

# HISTOIRE NATURELLE



## PAR BUFFON,

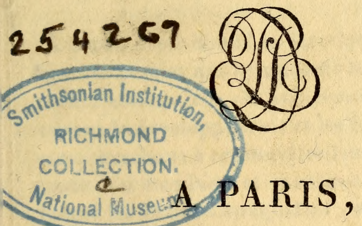
DÉDIÉE AU CITOYEN LACEPEDE,
MEMBRE DE L'INSTITUT NATIONAL.

---

*MATIERES GÉNÉRALES.*

TOME VINGT-UNIEME.






A PARIS,

A LA LIBRAIRIE STÉRÉOTYPE
DE P. DIDOT L'AÎNÉ, GALERIES DU LOUVRE, N° 3,
ET FIRMIN DIDOT, RUE DE THIONVILLE, N° 116.

AN VII. — 1799.

# HISTOIRE NATURELLE DE L'HOMME.

## DU SENS DE LA VUE.

Après avoir donné la description des différentes parties qui composent le corps humain, examinons ses principaux organes, voyons le développement et les fonctions des sens, cherchons à reconnoître leur usage dans toute son étendue, et marquons en même temps les erreurs auxquelles nous sommes, pour ainsi dire, assujettis par la Nature.

Les yeux paroissent être formés de fort bonne heure dans le fœtus, et sont même,

des parties doubles, celles qui paroissent se développer les premières dans le petit poulet, et j'ai observé sur des œufs de plusieurs espèces d'oiseaux, et sur des œufs de lézards, que les yeux étoient beaucoup plus gros et plus avancés dans leur développement que toutes les autres parties doubles de leur corps. Il est vrai que dans les vivipares, et en particulier dans le fœtus humain, ils ne sont pas, à beaucoup près, aussi gros à proportion qu'ils le sont dans les embryons des ovipares : mais cependant ils sont plus formés et ils paroissent se développer plus promptement que toutes les autres parties du corps. Il en est de même de l'organe de l'ouïe; les osselets de l'oreille sont entièrement formés dans le temps que d'autres os qui doivent devenir beaucoup plus grands que ceux-ci, n'ont pas encore acquis les premiers degrés de leur grandeur et de leur solidité. Dès le cinquième mois les osselets de l'oreille sont solides et durs; il ne reste que quelques petites parties qui soient encore cartilagineuses dans le marteau et dans l'enclume; l'étrier achève de prendre sa forme au septième mois, et dans ce peu de temps

tous ces osselets ont entièrement acquis dans le fœtus la grandeur, la forme et la dureté qu'ils doivent avoir dans l'adulte.

Il paroît donc que les parties auxquelles il aboutit une plus grande quantité de nerfs, sont les premières qui se développent. Nous avons dit que la vésicule qui contient le cerveau, le cervelet et les autres parties simples du milieu de la tête, est ce qui paroît le premier, aussi-bien que l'épine du dos, ou plutôt la moelle alongée qu'elle contient : cette moelle alongée, prise dans toute sa longueur, est la partie fondamentale du corps, et celle qui est la première formée. Les nerfs sont donc ce qui existe le premier ; et les organes auxquels il aboutit un grand nombre de différens nerfs, comme les oreilles, ou ceux qui sont eux-mêmes de gros nerfs épanouis, comme les yeux, sont aussi ceux qui se développent le plus promptement et les premiers.

Si l'on examine les yeux d'un enfant quelques heures ou quelques jours après sa naissance, on reconnoît aisément qu'il n'en fait encore aucun usage ; cet organe n'ayant pas encore assez de consistance, les rayons de

la lumière ne peuvent arriver que confusément sur la rétine : ce n'est qu'au bout d'un mois ou environ qu'il paroît que l'œil a pris de la solidité et le degré de tension nécessaire pour transmettre ces rayons dans l'ordre que suppose la vision. Cependant alors même, c'est-à-dire, au bout d'un mois, les yeux des enfans ne s'arrêtent encore sur rien ; ils les remuent et les tournent indifféremment, sans qu'on puisse remarquer si quelques objets les affectent réellement : mais bientôt, c'est-à-dire, à six ou sept semaines, ils commencent à arrêter leurs regards sur les choses les plus brillantes, à tourner souvent les yeux et à les fixer du côté du jour, des lumières ou des fenêtres. Cependant l'exercice qu'ils donnent à cet organe, ne fait que le fortifier sans leur donner encore aucune notion exacte des différens objets; car le premier défaut du sens de la vue est de représenter tous les objets renversés. Les enfans, avant que de s'être assurés, par le toucher, de la position des choses et de celle de leur propre corps, voient en bas tout ce qui est en haut, et en haut tout ce qui est en bas; ils prennent donc par les yeux une fausse

idée de la position des objets. Un second défaut, et qui doit induire les enfans dans une autre espèce d'erreur ou de faux jugement, c'est qu'ils voient d'abord tous les objets doubles, parce que dans chaque œil il se forme une image du même objet ; ce ne peut encore être que par l'expérience du toucher qu'ils acquièrent la connoissance nécessaire pour rectifier cette erreur, et qu'ils apprennent en effet à juger simples les objets qui leur paroissent doubles. Cette erreur de la vue, aussi-bien que la première, est, dans la suite, si bien rectifiée par la vérité du toucher, que quoique nous voyions en effet tous les objets doubles et renversés, nous nous imaginons cependant les voir réellement simples et droits, et que nous nous persuadons que cette sensation par laquelle nous voyons les objets simples et droits, qui n'est qu'un jugement de notre ame occasionné par le toucher, est une appréhension réelle produite par le sens de la vue. Si nous étions privés du toucher, les yeux nous tromperoient donc, non seulement sur la position, mais aussi sur le nombre des objets.

La première erreur est une suite de la

conformation de l'œil, sur le fond duquel les objets se peignent dans une situation renversée, parce que les rayons lumineux qui forment les images de ces mêmes objets, ne peuvent entrer dans l'œil qu'en se croisant dans la petite ouverture de la pupille. On aura une idée bien claire de la manière dont se fait ce renversement des images, si l'on fait un petit trou dans un lieu fort obscur ; on verra que les objets du dehors se peindront sur la muraille de cette chambre obscure dans une situation renversée, parce que tous les rayons qui partent des différens points de l'objet, ne peuvent pas passer par le petit trou dans la position et dans l'étendue qu'ils ont en partant de l'objet, puisqu'il faudroit alors que le trou fût aussi grand que l'objet même : mais comme chaque partie, chaque point de l'objet renvoie des images de tous côtés, et que les rayons qui forment ces images, partent de tous les points de l'objet comme d'autant de centres, il ne peut passer par le petit trou que ceux qui arrivent dans des directions différentes ; le petit trou devient un centre pour l'objet entier, auquel les rayons de la partie d'en

haut arrivent aussi-bien que ceux de la partie d'en bas, sous des directions convergentes; par conséquent ils se croisent dans ce centre, et peignent ensuite les objets dans une situation renversée.

Il est aussi fort aisé de se convaincre que nous voyons réellement tous les objets doubles, quoique nous les jugions simples : il ne faut pour cela que regarder le même objet, d'abord avec l'œil droit, on le verra correspondre à quelque point d'une muraille ou d'un plan que nous supposerons au-delà de l'objet; ensuite en le regardant avec l'œil gauche, on verra qu'il correspond à un autre point de la muraille; et enfin en le regardant des deux yeux, on le verra dans le milieu entre les deux points auxquels il correspondoit auparavant. Ainsi il se forme une image dans chacun de nos yeux : nous voyons l'objet double, c'est-à-dire, nous voyons une image de cet objet à droite et une image à gauche; et nous le jugeons simple et dans le milieu, parce que nous avons rectifié par le sens du toucher cette erreur de la vue. De même si l'on regarde des deux yeux deux objets qui soient à peu près dans la même

direction par rapport à nous, en fixant ses yeux sur le premier, qui est le plus voisin, on le verra simple, mais en même temps on verra double celui qui est le plus éloigné; et au contraire, si l'on fixe ses yeux sur celui-ci qui est le plus éloigné, on le verra simple, tandis qu'on verra double en même temps l'objet le plus voisin. Ceci prouve encore évidemment que nous voyons en effet tous les objets doubles, quoique nous les jugions simples, et que nous les voyons où ils ne sont pas réellement, quoique nous les jugions où ils sont en effet. Si le sens du toucher ne rectifioit donc pas le sens de la vue dans toutes les occasions, nous nous tromperions sur la position des objets, sur leur nombre, et encore sur leur lieu; nous les jugerions renversés, nous les jugerions doubles, et nous les jugerions à droite et à gauche du lieu qu'ils occupent réellement; et si, au lieu de deux yeux, nous en avions cent, nous jugerions toujours les objets simples, quoique nous les vissions multipliés cent fois.

Il se forme donc dans chaque œil une image de l'objet; et lorsque ces deux images tombent sur les parties de la rétine qui sont

correspondantes, c'est-à-dire, qui sont toujours affectées en même temps, les objets nous paroissent simples, parce que nous avons pris l'habitude de les juger tels : mais si les images des objets tombent sur des parties de la rétine qui ne sont pas ordinairement affectées ensemble et en même temps, alors les objets nous paroissent doubles, parce que nous n'avons pas pris l'habitude de rectifier cette sensation qui n'est pas ordinaire ; nous sommes alors dans le cas d'un enfant qui commence à voir et qui juge en effet d'abord les objets doubles. M. Cheselden rapporte dans son *Anatomie*, page 324, qu'un homme étant devenu louche par l'effet d'un coup à la tête, vit les objets doubles pendant fort long-temps, mais que peu à peu il vint à juger simples ceux qui lui étoient les plus familiers, et qu'enfin, après bien du temps, il les jugea tous simples comme auparavant, quoique ses yeux eussent toujours la mauvaise disposition que le coup avoit occasionnée. Cela ne prouve-t-il pas encore bien évidemment que nous voyons en effet les objets doubles, et que ce n'est que par l'habitude que nous les jugeons simples? Et si

l'on demande pourquoi il faut si peu de temps aux enfans pour apprendre à les juger simples, et qu'il en faut tant à des personnes avancées en âge, lorsqu'il leur arrive par accident de les voir doubles, comme dans l'exemple que nous venons de citer, on peut répondre que les enfans n'ayant aucune habitude contraire à celles qu'ils acquièrent, il leur faut moins de temps pour rectifier leurs sensations; mais que les personnes qui ont, pendant vingt, trente ou quarante ans, vu les objets simples, parce qu'ils tomboient sur deux parties correspondantes de la rétine, et qui les voient doubles, parce qu'ils ne tombent plus sur ces mêmes parties, ont le désavantage d'une habitude contraire à celle qu'ils veulent acquérir, et qu'il faut peut-être un exercice de vingt, trente ou quarante ans pour effacer les traces de cette ancienne habitude de juger; et l'on peut croire que s'il arrivoit à des gens âgés un changement dans la direction des axes optiques de l'œil, et qu'ils vissent les objets doubles, leur vie ne seroit plus assez longue pour qu'ils pussent rectifier leur jugement en effaçant les traces de la première habitude, et que par consé-

quent ils verroient, tout le reste de leur vie, les objets doubles.

Nous ne pouvons avoir par le sens de la vue aucune idée des distances : sans le toucher, tous les objets nous paroîtroient être dans nos yeux, parce que les images de ces objets y sont en effet ; et un enfant qui n'a encore rien touché, doit être affecté comme si tous ces objets étoient en lui-même ; il les voit seulement plus gros ou plus petits, selon qu'ils s'approchent ou qu'ils s'éloignent de ses yeux : une mouche qui s'approche de son œil, doit lui paroître un animal d'une grandeur énorme ; un cheval ou un bœuf qui en est éloigné, lui paroît plus petit que la mouche. Ainsi il ne peut avoir par ce sens aucune connoissance de la grandeur relative des objets, parce qu'il n'a aucune idée de la distance à laquelle il les voit : ce n'est qu'après avoir mesuré la distance en étendant la main ou en transportant son corps d'un lieu à un autre, qu'il peut acquérir cette idée de la distance et de la grandeur des objets ; auparavant il ne connoît point du tout cette distance, et il ne peut juger de la grandeur d'un objet que par

celle de l'image qu'il forme dans son œil. Dans ce cas, le jugement de la grandeur n'est produit que par l'ouverture de l'angle formé par les deux rayons extrêmes de la partie supérieure et de la partie inférieure de l'objet ; par conséquent il doit juger grand tout ce qui est près, et petit tout ce qui est loin de lui : mais après avoir acquis par le toucher ces idées de distance, le jugement de la grandeur des objets commence à se rectifier ; on ne se fie plus à la première appréhension qui nous vient par les yeux pour juger de cette grandeur, on tâche de connoître la distance, on cherche en même temps à reconnoître l'objet par sa forme, et ensuite on juge de sa grandeur.

Il n'est pas douteux que dans une file de vingt soldats, le premier, dont je suppose qu'on soit fort près, ne nous parût beaucoup plus grand que le dernier, si nous en jugions seulement par les yeux, et si par le toucher nous n'avions pas pris l'habitude de juger également grand le même objet, ou des objets semblables, à différentes distances. Nous savons que le dernier soldat est un soldat comme le premier ; dès-lors nous le juge-

rons de la même grandeur, comme nous jugerions que le premier seroit toujours de la même grandeur quand il passeroit de la tête à la queue de la file : et comme nous avons l'habitude de juger le même objet toujours également grand à toutes les distances ordinaires auxquelles nous pouvons en reconnoître aisément la forme, nous ne nous trompons jamais sur cette grandeur que quand la distance devient trop grande, ou bien lorsque l'intervalle de cette distance n'est pas dans la direction ordinaire; car une distance cesse d'être ordinaire pour nous toutes les fois qu'elle devient trop grande, ou bien qu'au lieu de la mesurer horizontalement, nous la mesurons du haut en bas ou du bas en haut. Les premières idées de la comparaison de grandeur entre les objets nous sont venues en mesurant, soit avec la main, soit avec le corps en marchant, la distance de ces objets relativement à nous et entre eux : toutes ces expériences par lesquelles nous avons rectifié les idées de grandeur que nous en donnoit le sens de la vue, ayant été faites horizontalement, nous n'avons pu acquérir la même

habitude de juger de la grandeur des objets élevés ou abaissés au-dessus de nous, parce que ce n'est pas dans cette direction que nous les avons mesurés par le toucher; et c'est par cette raison et faute d'habitude à juger des distances dans cette direction, que lorsque nous nous trouvons au-dessus d'une tour élevée, nous jugeons les hommes et les animaux qui sont au-dessous beaucoup plus petits que nous ne les jugerions en effet à une distance égale qui seroit horizontale, c'est-à-dire, dans la direction ordinaire. Il en est de même d'un coq ou d'une boule qu'on voit au-dessus d'un clocher; ces objets nous paroissent être beaucoup plus petits que nous ne les jugerions être en effet, si nous les voyions dans la direction ordinaire et à la même distance horizontalement à laquelle nous les voyons verticalement.

Quoiqu'avec un peu de réflexion il soit aisé de se convaincre de la vérité de tout ce que nous venons de dire au sujet du sens de la vue, il ne sera cependant pas inutile de rapporter ici les faits qui peuvent la confirmer. M. Cheselden, fameux chirurgien de Londres, ayant fait l'opération de la

cataracte à un jeune homme de treize ans, aveugle de naissance, et ayant réussi à lui donner le sens de la vue, observa la manière dont ce jeune homme commençoit à voir, et publia ensuite dans les *Transactions philosophiques*, nº 402, et dans le cinquante-cinquième article du *Tatler*, les remarques qu'il avoit faites à ce sujet. Ce jeune homme, quoiqu'aveugle, ne l'étoit pas absolument et entièrement : comme la cécité provenoit d'une cataracte, il étoit dans le cas de tous les aveugles de cette espèce, qui peuvent toujours distinguer le jour de la nuit; il distinguoit même à une forte lumière le noir, le blanc et le rouge vif qu'on appelle *écarlate*; mais il ne voyoit ni n'entrevoyoit en aucune façon la forme des choses. On ne lui fit l'opération d'abord que sur l'un des yeux. Lorsqu'il vit pour la première fois, il étoit si éloigné de pouvoir juger en aucune façon des distances, qu'il croyoit que tous les objets indifféremment touchoient ses yeux (ce fut l'expression dont il se servit); comme les choses qu'il palpoit, touchoient sa peau. Les objets qui lui étoient le plus agréables, étoient ceux dont la forme étoit unie et la

figure régulière, quoiqu'il ne pût encore former aucun jugement sur leur forme, ni dire pourquoi ils lui paroissoient plus agréables que les autres : il n'avoit eu pendant le temps de son aveuglement que des idées si foibles des couleurs qu'il pouvoit alors distinguer à une forte lumière, qu'elles n'avoient pas laissé des traces suffisantes pour qu'il pût les reconnoître lorsqu'il les vit en effet; il disoit que ces couleurs qu'il voyoit n'étoient pas les mêmes que celles qu'il avoit vues autrefois; il ne connoissoit la forme d'aucun objet, et il ne distinguoit aucune chose d'une autre, quelque différentes qu'elles pussent être de figure ou de grandeur. Lorsqu'on lui montroit les choses qu'il connoissoit auparavant par le toucher, il les regardoit avec attention, et les observoit avec soin pour les reconnoître une autre fois : mais comme il avoit trop d'objets à retenir à la fois, il en oublioit la plus grande partie; et dans le commencement qu'il apprenoit (comme il disoit) à voir et à connoître les objets, il oublioit mille choses pour une qu'il retenoit. Il étoit fort surpris que les choses qu'il avoit le mieux

aimées, n'étoient pas celles qui étoient le plus agréables à ses yeux, et il s'attendoit à trouver les plus belles les personnes qu'il aimoit le mieux. Il se passa plus de deux mois avant qu'il pût reconnoître que les tableaux représentoient des corps solides; jusqu'alors il ne les avoit considérés que comme des plans différemment colorés, et des surfaces diversifiées par la variété des couleurs : mais lorsqu'il commença à reconnoître que ces tableaux représentoient des corps solides, il s'attendoit à trouver en effet des corps solides en touchant la toile du tableau, et il fut extrêmement étonné, lorsqu'en touchant les parties qui par la lumière et les ombres lui paroissoient rondes et inégales, il les trouva plates et unies comme le reste; il demandoit quel étoit donc le sens qui le trompoit, si c'étoit la vue ou si c'étoit le toucher. On lui montra alors un petit portrait de son père, qui étoit dans la boîte de la montre de sa mère; il dit qu'il connoissoit bien que c'étoit la ressemblance de son père : mais il demandoit avec un grand étonnement comment il étoit possible qu'un visage aussi large pût tenir

dans un si petit lieu; que cela lui paroissoit aussi impossible que de faire tenir un boisseau dans une pinte. Dans les commencemens il ne pouvoit supporter qu'une très-petite lumière, et il voyoit tous les objets extrêmement gros; mais à mesure qu'il voyoit des choses plus grosses en effet, il jugeoit les premières plus petites. Il croyoit qu'il n'y avoit rien au-delà des limites de ce qu'il voyoit : il savoit bien que la chambre dans laquelle il étoit, ne faisoit qu'une partie de la maison; cependant il ne pouvoit concevoir comment la maison pouvoit paroître plus grande que sa chambre. Avant qu'on lui eût fait l'opération, il n'espéroit pas un grand plaisir du nouveau sens qu'on lui promettoit, et il n'étoit touché que de l'avantage qu'il auroit de pouvoir apprendre à lire et à écrire. Il disoit, par exemple, qu'il ne pouvoit pas avoir plus de plaisir à se promener dans le jardin lorsqu'il auroit ce sens, qu'il en avoit, parce qu'il s'y promenoit librement et aisément, et qu'il en connoissoit tous les différens endroits : il avoit même très-bien remarqué que son état de cécité lui avoit donné un avantage

sur les autres hommes, avantage qu'il conserva long-temps après avoir obteuu le sens de la vue, qui étoit d'aller la nuit plus aisément et plus sûrement que ceux qui voient. Mais lorsqu'il eut commencé à se servir de ce nouveau sens, il étoit transporté de joie; il disoit que chaque nouvel objet étoit un délice nouveau, et que son plaisir étoit si grand qu'il ne pouvoit l'exprimer. Un an après, on le mena à Epsom, où la vue est très-belle et très-étendue; il parut enchanté de ce spectacle, et il appeloit ce paysage une nouvelle façon de voir. On lui fit la même opération sur l'autre œil plus d'un an après la première, et elle réussit également : il vit d'abord de ce second œil les objets beaucoup plus grands qu'il ne les voyoit de l'autre, mais cependant pas aussi grands qu'il les avoit vus du premier œil; et lorsqu'il regardoit le même objet des deux yeux à la fois, il disoit que cet objet lui paroissoit une fois plus grand qu'avec son premier œil tout seul; mais il ne le voyoit pas double, ou du moins on ne put pas s'assurer qu'il eût vu d'abord les objets doubles lorsqu'on lui eut procuré l'usage de son second œil.

M. Cheselden rapporte quelques autres exemples d'aveugles qui ne se souvenoient pas d'avoir jamais vu, et auxquels il avoit fait la même opération ; et il assure que lorsqu'ils commençoient à apprendre à voir, ils avoient dit les mêmes choses que le jeune homme dont nous venons de parler, mais à la vérité avec moins de détail, et qu'il avoit observé sur tous que comme ils n'avoient jamais eu besoin de faire mouvoir leurs yeux pendant le temps de leur cécité, ils étoient fort embarrassés d'abord pour leur donner du mouvement et pour les diriger sur un objet en particulier, et que ce n'étoit que peu à peu, par degrés et avec le temps, qu'ils apprenoient à conduire leurs yeux, et à les diriger sur les objets qu'ils desiroient de considérer *.

* On trouvera un grand nombre de faits très-intéressans au sujet des aveugles-nés, dans un petit ouvrage qui vient de paroître, et qui a pour titre : *Lettre sur les aveugles, à l'usage de ceux qui voient.* L'auteur y a répandu par-tout une métaphysique très-fine et très-vraie, par laquelle il rend raison de toutes les différences que doit produire dans l'esprit d'un homme la privation absolue du sens de la vue.

Lorsque, par des circonstances particulières, nous ne pouvons avoir une idée juste de la distance, et que nous ne pouvons juger des objets que par la grandeur de l'angle ou plutôt de l'image qu'ils forment dans nos yeux, nous nous trompons alors nécessairement sur la grandeur de ces objets; tout le monde a éprouvé qu'en voyageant la nuit, on prend un buisson dont on est près pour un grand arbre dont on est loin, ou bien on prend un grand arbre éloigné pour un buisson qui est voisin. De même, si on ne connoît pas les objets par leur forme, et qu'on ne puisse avoir par ce moyen aucune idée de distance, on se trompera encore nécessairement: une mouche qui passera avec rapidité à quelques pouces de distance de nos yeux, nous paroîtra dans ce cas être un oiseau qui en seroit à une très-grande distance; un cheval qui seroit sans mouvement dans le milieu d'une campagne, et qui seroit dans une attitude semblable, par exemple, à celle d'un mouton, ne nous paroîtra pas plus gros qu'un mouton, tant que nous ne reconnoîtrons pas que c'est un cheval; mais dès que nous l'aurons reconnu, il nous

paroîtra dans l'instant gros comme un cheval, et nous rectifierons sur-le-champ notre premier jugement.

Toutes les fois qu'on se trouvera donc la nuit dans des lieux inconnus où l'on ne pourra juger de la distance, et où l'on ne pourra reconnoître la forme des choses à cause de l'obscurité, on sera en danger de tomber à tout instant dans l'erreur au sujet des jugemens que l'on fera sur les objets qui se présenteront : c'est de là que vient la frayeur et l'espèce de crainte intérieure que l'obscurité de la nuit fait sentir à presque tous les hommes; c'est sur cela qu'est fondée l'apparence des spectres et des figures gigantesques et épouvantables que tant de gens disent avoir vues. On leur répond communément que ces figures étoient dans leur imagination : cependant elles pouvoient être réellement dans leurs yeux, et il est très-possible qu'ils aient en effet vu ce qu'ils disent avoir vu; car il doit arriver nécessairement, toutes les fois qu'on ne pourra juger d'un objet que par l'angle qu'il forme dans l'œil, que cet objet inconnu grossira et grandira à mesure qu'il en sera plus voisin, et que s'il

a paru d'abord au spectateur qui ne peut reconnoître ce qu'il voit ni juger à quelle distance il le voit, que s'il a paru, dis-je, d'abord de la hauteur de quelques pieds lorsqu'il étoit à la distance de vingt ou trente pas, il doit paroître haut de plusieurs toises lorsqu'il n'en sera plus éloigné que de quelques pieds : ce qui doit en effet l'étonner et l'effrayer jusqu'à ce qu'enfin il vienne à toucher l'objet, ou à le reconnoître; car dans l'instant même qu'il reconnoîtra ce que c'est, cet objet qui lui paroissoit gigantesque, diminuera tout-à-coup, et ne lui paroîtra plus avoir que sa grandeur réelle : mais si l'on fuit, ou qu'on n'ose approcher, il est certain qu'on n'aura d'autre idée de cet objet que celle de l'image qu'il formoit dans l'œil, et qu'on aura réellement vu une figure gigantesque ou épouvantable par la grandeur et par la forme. Le préjugé des spectres est donc fondé dans la Nature, et ces apparences ne dépendent pas, comme le croient les philosophes, uniquement de l'imagination.

Lorsque nous ne pouvons prendre une idée de la distance par la comparaison de

l'intervalle intermédiaire qui est entre nous et les objets, nous tâchons de reconnoître la forme de ces objets, pour juger de leur grandeur : mais lorsque nous connoissons cette forme, et qu'en même temps nous voyons plusieurs objets semblables et de cette même forme, nous jugeons que ceux qui sont les plus éclairés sont les plus voisins, et que ceux qui nous paroissent les plus obscurs sont les plus éloignés, et ce jugement produit quelquefois des erreurs et des apparences singulières. Dans une file d'objets disposés sur une ligne droite, comme le sont, par exemple, les lanternes sur le chemin de Versailles en arrivant à Paris, de la proximité ou de l'éloignement desquelles nous ne pouvons juger que par le plus ou le moins de lumière qu'elles envoient à notre œil, il arrive souvent que l'on voit toutes ces lanternes à droite au lieu de les voir à gauche où elles sont réellement, lorsqu'on les regarde de loin comme d'un demi-quart de lieue. Ce changement de situation de gauche à droite est une apparence trompeuse, et qui est produite par la cause que nous venons d'indiquer ; car comme le spec-

tateur n'a aucun autre indice de la distance où il est de ces lanternes que la quantité de lumière qu'elles lui envoient, il juge que la plus brillante de ces lumières est la première et celle de laquelle il est le plus voisin : or, s'il arrive que les premières lanternes soient plus obscures, ou seulement si dans la file de ces lumières il s'en trouve une seule qui soit plus brillante et plus vive que les autres, cette lumière plus vive paroîtra au spectateur comme si elle étoit la première de la file, et il jugera dès lors que les autres qui cependant la précèdent réellement, la suivent au contraire ; or cette transposition apparente ne peut se faire, ou plutôt se marquer, que par le changement de leur situation de gauche à droite ; car juger devant ce qui est derrière dans une longue file, c'est voir à droite ce qui est à gauche, ou à gauche ce qui est à droite.

Voilà les défauts principaux du sens de la vue et quelques unes des erreurs que ces défauts produisent : examinons à présent la nature, les propriétés et l'étendue de cet organe admirable, par lequel nous communiquons avec les objets les plus éloignés. La

vue n'est qu'une espèce de toucher, mais bien différente du toucher ordinaire : pour toucher quelque chose avec le corps ou avec la main, il faut ou que nous nous approchions de cette chose ou qu'elle s'approche de nous, afin d'être à portée de pouvoir la palper ; mais nous la pouvons toucher des yeux à quelque distance qu'elle soit, pourvu qu'elle puisse renvoyer une assez grande quantité de lumière pour faire impression sur cet organe, ou bien qu'elle puisse s'y peindre sous un angle sensible. Le plus petit angle sous lequel les hommes puissent voir les objets, est d'environ une minute ; il est rare de trouver des yeux qui puissent appercevoir un objet sous un angle plus petit. Cet angle donne pour la plus grande distance à laquelle les meilleurs yeux peuvent appercevoir un objet, environ 3436 fois le diamètre de cet objet : par exemple, on cessera de voir à 3436 pieds de distance un objet haut et large d'un pied ; on cessera de voir un homme haut de cinq pieds à la distance de 17180 pieds ou d'une lieue et d'un tiers de lieue, en supposant même que ces objets soient éclairés du soleil. Je crois que cette

estimation que l'on a faite de la portée des yeux, est plutôt trop forte que trop foible, et qu'il y a en effet peu d'hommes qui puissent appercevoir les objets à d'aussi grandes distances.

Mais il s'en faut bien qu'on ait, par cette estimation, une idée juste de la force et de l'étendue de la portée de nos yeux; car il faut faire attention à une circonstance essentielle, dont la considération prise généralement a, ce me semble, échappé aux auteurs qui ont écrit sur l'optique, c'est que la portée de nos yeux diminue ou augmente à proportion de la quantité de lumière qui nous environne, quoiqu'on suppose que celle de l'objet reste toujours la même; en sorte que si le même objet que nous voyons pendant le jour à la distance de 3436 fois son diamètre, restoit éclairé pendant la nuit de la même quantité de lumière dont il l'étoit pendant le jour, nous pourrions l'appercevoir à une distance cent fois plus grande, de la même façon que nous appercevons la lumière d'une chandelle pendant la nuit à plus de deux lieues, c'est-à-dire, en supposant le diamètre de cette lumière égal à un

pouce, à plus de 316800 fois la longueur de son diamètre, au lieu que pendant le jour, et sur-tout à midi, on n'appercevra point cette lumière à plus de dix ou douze mille fois la longueur de son diamètre, c'est-à-dire, plus de deux cents toises, si nous la supposons éclairée aussi-bien que nos yeux par la lumière du soleil. Il en est de même d'un objet brillant sur lequel la lumière du soleil se réfléchit avec vivacité; on peut l'appercevoir pendant le jour à une distance trois ou quatre fois plus grande que les autres objets: mais si cet objet étoit éclairé pendant la nuit de la même lumière dont il l'étoit pendant le jour, nous l'appercevrions à une distance infiniment plus grande que nous n'appercevons les autres objets. On doit donc conclure que la portée de nos yeux est beaucoup plus grande que nous ne l'avons supposé d'abord, et que ce qui empêche que nous ne distinguions les objets éloignés, est moins le défaut de lumière, ou la petitesse de l'angle sous lequel ils se peignent dans notre œil, que l'abondance de cette lumière dans les objets intermédiaires et dans ceux qui sont les plus voisins de notre œil, qui

causent une sensation plus vive et empêchent que nous nous appercevions de la sensation plus foible que causent en même temps les objets éloignés. Le fond de l'œil est comme une toile sur laquelle se peignent les objets : ce tableau a des parties plus brillantes, plus lumineuses, plus colorées que les autres parties. Quand les objets sont fort éloignés, ils ne peuvent se représenter que par des nuances très-foibles qui disparoissent lorsqu'elles sont environnées de la vive lumière avec laquelle se peignent les objets voisins ; cette foible nuance est donc insensible et disparoît dans le tableau : mais si les objets voisins et intermédiaires n'envoient qu'une lumière plus foible que celle de l'objet éloigné, comme cela arrive dans l'obscurité lorsqu'on regarde une lumière, alors la nuance de l'objet éloigné étant plus vive que celle des objets voisins, elle est sensible et paroît dans le tableau, quand même elle seroit réellement beaucoup plus foible qu'auparavant. De là il suit qu'en se mettant dans l'obscurité, on peut, avec un long tuyau noirci, faire une lunette d'approche sans verre, dont l'effet ne laisseroit pas que d'être

fort considérable pendant le jour. C'est aussi par cette raison que du fond d'un puits ou d'une cave profonde on peut voir les étoiles en plein midi; ce qui étoit connu des anciens, comme il paroît par ce passage d'Aristote : *Manu enim admotâ aut per fistulam longiùs cernet. Quidam ex foveis puteisque interdum stellas conspiciunt.*

On peut donc avancer que notre œil a assez de sensibilité pour pouvoir être ébranlé et affecté d'une manière sensible par des objets qui ne formeroient un angle que d'une seconde et moins d'une seconde, quand ces objets ne réfléchiroient ou n'enverroient à l'œil qu'autant de lumière qu'ils en réfléchissoient lorsqu'ils étoient apperçus sous un angle d'une minute, et que par conséquent la puissance de cet organe est bien plus grande qu'elle ne paroît d'abord; mais si ces objets, sans former un plus grand angle, avoient une plus grande intensité de lumière, nous les appercevrions encore de beaucoup plus loin. Une petite lumière fort vive, comme celle d'une étoile d'artifice, se verra de beaucoup plus loin qu'une lumière plus obscure et plus grande, comme celle

d'un flambeau. Il y a donc trois choses à considérer pour déterminer la distance à laquelle nous pouvons appercevoir un objet éloigné : la première est la grandeur de l'angle qu'il forme dans notre œil ; la seconde, le dégré de lumière des objets voisins et intermédiaires que l'on voit en même temps ; et la troisième, l'intensité de lumière de l'objet lui-même : chacune de ces causes influe sur l'effet de la vision, et ce n'est qu'en les estimant et en les comparant qu'on peut déterminer dans tous les cas la distance à laquelle on peut appercevoir tel ou tel objet particulier. On peut donner une preuve sensible de cette influence qu'a sur la vision l'intensité de lumière. On sait que les lunettes d'approche et les microscopes sont des instrumens de même genre, qui tous deux augmentent l'angle sous lequel nous appercevons les objets, soit qu'ils soient en effet très-petits, soit qu'ils nous paroissent être tels à cause de leur éloignement : pourquoi donc les lunettes d'approche font-elles si peu d'effet en comparaison des microscopes, puisque la plus longue et la meilleure lunette grossit à peine mille fois l'objet,

tandis qu'un bon microscope semble le grossir un million de fois et plus ? Il est bien clair que cette différence ne vient que de l'intensité de la lumière, et que si l'on pouvoit éclairer les objets éloignés avec une lumière additionnelle, comme on éclaire les objets qu'on veut observer au microscope, on les verroit en effet infiniment mieux, quoiqu'on les vît toujours sous le même angle, et que les lunettes feroient sur les objets éloignés le même effet que les microscopes font sur les petits objets. Mais ce n'est pas ici le lieu de m'étendre sur les conséquences utiles et pratiques qu'on peut tirer de cette réflexion.

La portée de la vue, ou la distance à laquelle on peut voir le même objet, est assez rarement la même pour chaque œil; il y a peu de gens qui aient les deux yeux également forts : lorsque cette inégalité de force est à un certain degré, on ne se sert que d'un œil, c'est-à-dire, de celui dont on voit le mieux. C'est cette inégalité de portée de vue dans les yeux qui produit le regard louche, comme je l'ai prouvé dans ma *Dissertation sur le strabisme*. (Voyez les

*Mémoires de l'académie*, ann. 1743.) Lorsque les deux yeux sont d'egale force, et que l'on regarde le même objet avec les deux yeux, il semble qu'on devroit le voir une fois mieux qu'avec un seul œil: cependant la sensation qui resulte de ces deux espèces de vision paroit être la même, il n'y a pas de différence sensible entre les sensations qui resultent de l'une et de l'autre façon de voir; et après avoir fait sur cela des expériences, on a trouvé qu'avec deux yeux égaux en force on voyoit mieux qu'avec un seul œil, mais d'une treizième partie seulement, en sorte qu'avec les deux yeux on voit l'objet comme s'il étoit éclairé de treize lumières égales, au lieu qu'avec un seul œil on ne le voit que comme s'il étoit éclairé de douze lumières. Pourquoi y a-t-il si peu d'augmentation? pourquoi ne voit-on pas une fois mieux avec les deux yeux qu'avec un seul? comment se peut-il que cette cause qui est double, produise un effet simple ou presque simple? J'ai cru qu'on pouvoit donner une reponse à cette question, en regardant la sensation comme une espèce de mouvement communiqué aux nerfs. On sait

que les deux nerfs optiques se portent, au sortir du cerveau, vers la partie antérieure de la tête, où ils se réunissent, et qu'ensuite ils s'écartent l'un de l'autre en faisant un angle obtus avant que d'arriver aux yeux : le mouvement communiqué à ces nerfs par l'impression de chaque image formée dans chaque œil en même temps, ne peut pas se propager jusqu'au cerveau, où je suppose que se fait le sentiment, sans passer par la partie réunie de ces deux nerfs ; dès lors ces deux mouvemens se composent et produisent le même effet que deux corps en mouvement sur les deux côtés d'un quarré produisent sur un troisième corps auquel ils font parcourir la diagonale ; or, si l'angle avoit environ cent quinze ou cent seize degrés d'ouverture, la diagonale du losange seroit au côté comme treize à douze, c'est-à-dire, comme la sensation résultante des deux yeux est à celle qui résulte d'un seul œil. Les deux nerfs optiques étant donc écartés l'un de l'autre à peu près de cette quantité, on peut attribuer à cette position la perte de mouvement ou de sensation qui se fait dans la vision des deux yeux à la fois, et cette perte

doit être d'autant plus grande que l'angle formé par les deux nerfs optiques est plus ouvert.

Il y a plusieurs raisons qui pourroient faire penser que les personnes qui ont la vue courte voient les objets plus grands que les autres hommes ne les voient; cependant c'est tout le contraire, ils les voient certainement plus petits. J'ai la vue courte, et l'œil gauche plus fort que l'œil droit; j'ai mille fois éprouvé qu'en regardant le même objet, comme les lettres d'un livre, à la même distance successivement avec l'un et ensuite avec l'autre œil, celui dont je vois le mieux et le plus loin, est aussi celui avec lequel les objets me paroissent les plus grands; et en tournant l'un des yeux pour voir le même objet double, l'image de l'œil droit est plus petite que celle de l'œil gauche: ainsi je ne puis pas douter que plus on a la vue courte, et plus les objets paroissent être petits. J'ai interrogé plusieurs personnes dont la force ou la portée de chacun de leurs yeux étoit fort inégale; elles m'ont toutes assuré qu'elles voyoient les objets bien plus grands avec le bon qu'avec le mauvais œil.

Je crois que comme les gens qui ont la vue courte sont obligés de regarder de très-près, et qu'ils ne peuvent voir distinctement qu'un petit espace ou un petit objet à la fois, ils se font une unité de grandeur plus petite que les autres hommes, dont les yeux peuvent embrasser distinctement un plus grand espace à la fois, et que par conséquent ils jugent relativement à cette unité tous les objets plus petits que les autres hommes ne les jugent. On explique la cause de la vue courte d'une manière assez satisfaisante, par le trop grand renflement des humeurs réfringentes de l'œil; mais cette cause n'est pas unique, et l'on a vu des personnes devenir tout d'un coup myopes par accident, comme le jeune homme dont parle M. Smith dans son *Optique*, tome II, page 10 des notes, qui devint myope tout-à-coup en sortant d'un bain froid, dans lequel cependant il ne s'étoit pas entièrement plongé, et depuis ce temps-là il fut obligé de se servir d'un verre concave. On ne dira pas que le crystallin et l'humeur vitrée aient pu tout d'un coup se renfler assez pour produire cette différence dans la vision; et quand même on voudroit

le supposer, comment concevra-t-on que ce renflement considérable, et qui a été produit en un instant, ait pu se conserver toujours au même point? En effet, la vue courte peut provenir aussi-bien de la position respective des parties de l'œil et sur-tout de la rétine, que de la forme des humeurs réfringentes; elle peut provenir d'un degré moindre de sensibilité dans la rétine, d'une ouverture moindre dans la pupille, etc. : mais il est vrai que pour ces deux dernières espèces de vues courtes, les verres concaves seront inutiles, et même nuisibles. Ceux qui sont dans les deux premiers cas peuvent s'en servir utilement : mais jamais ils ne pourront voir avec le verre concave qui leur convient le mieux, les objets aussi distinctement ni d'aussi loin que les autres hommes les voient avec les yeux seuls, parce que, comme nous venons de le dire, tous les gens qui ont la vue courte, voient les objets plus petits que les autres; et lorsqu'ils font usage du verre concave, l'image de l'objet diminuant encore, ils cesseront de voir dès que cette image deviendra trop petite pour faire une trace sensible sur la rétine; par conséquent

ils ne verront jamais d'aussi loin avec ce verre que les autres hommes voient avec les yeux seuls.

Les enfans ayant les yeux plus petits que les personnes adultes, doivent aussi voir les objets plus petits, parce que le plus grand angle que puisse faire un objet dans l'œil, est proportionné à la grandeur du fond de l'œil; et si l'on suppose que le tableau entier des objets qui se peignent sur la rétine, est d'un demi-pouce pour les adultes, il ne sera que d'un tiers ou d'un quart de pouce pour les enfans; par conséquent ils ne verront pas non plus d'aussi loin que les adultes, puisque les objets leur paroissant plus petits, ils doivent nécessairement disparoître plus tôt: mais comme la pupille des enfans est ordinairement plus large, à proportion du reste de l'œil, que la pupille des personnes adultes, cela peut compenser en partie l'effet que produit la petitesse de leurs yeux, et leur faire appercevoir les objets d'un peu plus loin. Cependant il s'en faut bien que la compensation soit complète; car on voit par expérience que les enfans ne lisent pas de si loin, et ne peuvent pas appercevoir

les objets éloignés d'aussi loin que les personnes adultes. La cornée étant très-flexible à cet âge, prend très-aisément la convexité nécessaire pour voir de plus près ou de plus loin, et ne peut par conséquent être la cause de leur vue plus courte, et il me paroît qu'elle dépend uniquement de ce que leurs yeux sont plus petits.

Il n'est donc pas douteux que si toutes les parties de l'œil souffroient en même temps une diminution proportionnelle, par exemple, de moitié, on ne vît tous les objets une fois plus petits. Les vieillards, dont les yeux, dit-on, se dessèchent, devroient avoir la vue plus courte : cependant c'est tout le contraire, ils voient de plus loin et cessent de voir distinctement de près. Cette vue plus longue ne provient donc pas uniquement de la diminution ou de l'applatissement des humeurs de l'œil, mais plutôt d'un changement de position entre les parties de l'œil, comme entre la cornée et le crystallin, ou bien entre l'humeur vitrée et la rétine : ce qu'on peut entendre aisément en supposant que la cornée devienne plus solide, à mesure qu'on avance en âge ; car

alors elle ne pourra pas prêter aussi aisément, ni prendre la plus grande convexité qui est nécessaire pour voir les objets qui sont près, et elle se sera un peu applatie en se desséchant avec l'âge; ce qui suffit seul pour qu'on puisse voir de plus loin les objets éloignés.

On doit distinguer dans la vision deux qualités qu'on regarde ordinairement comme la même : on confond mal-à-propos la vue claire avec la vue distincte, quoique réellement l'une soit bien différente de l'autre; on voit clairement un objet toutes les fois qu'il est assez éclairé pour qu'on puisse le reconnoître en général, on ne le voit distinctement que lorsqu'on approche d'assez près pour en distinguer toutes les parties. Lorsqu'on apperçoit une tour ou un clocher de loin, on voit clairement cette tour ou ce clocher dès qu'on peut assurer que c'est une tour ou un clocher; mais on ne les voit distinctement que quand on en est assez près pour reconnoître non seulement la hauteur, la grosseur, mais les parties mêmes dont l'objet est composé, comme l'ordre d'architecture, les matériaux, les fenêtres, etc.

On peut donc voir clairement un objet sans le voir distinctement, et on peut le voir distinctement sans le voir en même temps clairement, parce que la vue distincte ne peut se porter que successivement sur les différentes parties de l'objet. Les vieillards ont la vue claire et non distincte : ils apperçoivent de loin les objets assez éclairés ou assez gros pour tracer dans l'œil une image d'une certaine étendue; ils ne peuvent au contraire distinguer les petits objets, comme les caractères d'un livre, à moins que l'image n'en soit augmentée par le moyen d'un verre qui grossit. Les personnes qui ont la vue courte, voient au contraire très-distinctement les petits objets, et ne voient pas clairement les grands, pour peu qu'ils soient éloignés, à moins qu'ils n'en diminuent l'image par le moyen d'un verre qui rapetisse. Une grande quantité de lumière est nécessaire pour la vue claire; une petite quantité de lumière suffit pour la vue distincte : aussi les personnes qui ont la vue courte, voient-elles à proportion beaucoup mieux la nuit que les autres.

Lorsqu'on jette les yeux sur un objet trop

éclatant, ou qu'on les fixe et les arrête trop long-temps sur le même objet, l'organe en est blessé et fatigué, la vision devient indistincte ; et l'image de l'objet ayant frappé trop vivement ou occupé trop long-temps la partie de la rétine sur laquelle elle se peint, elle y forme une impression durable que l'œil semble porter ensuite sur tous les autres objets. Je ne dirai rien ici des effets de cet accident de la vue ; on en trouvera l'explication dans ma *Dissertation sur les couleurs accidentelles* *. Il me suffira d'observer que la trop grande quantité de lumière est peut-être tout ce qu'il y a de plus nuisible à l'œil, que c'est une des principales causes qui peuvent occasionner la cécité. On en a des exemples fréquens dans les pays du Nord, où la neige éclairée par le soleil éblouit les yeux des voyageurs au point qu'ils sont obligés de se couvrir d'un crêpe pour n'être pas aveuglés. Il en est de même des plaines sablonneuses de l'Afrique : la réflexion de la lumière y est si vive, qu'il n'est pas possible d'en soutenir l'effet sans courir le

* Voyez les *Mémoires de l'académie*, année 1743.

risque de perdre la vue. Les personnes qui écrivent ou qui lisent trop long-temps de suite, doivent donc, pour ménager leurs yeux, éviter de travailler à une lumière trop forte : il vaut beaucoup mieux faire usage d'une lumière trop foible, l'œil s'y accoutume bientôt ; on ne peut tout au plus que le fatiguer en diminuant la quantité de lumière, et on ne peut manquer de le blesser en la multipliant.

---

## ADDITION

## A L'ARTICLE PRÉCEDENT.

Le strabisme est non seulement un défaut, mais une difformité qui détruit la physionomie et rend désagréables les plus beaux visages; cette difformité consiste dans la fausse direction de l'un des yeux, en sorte que quand un œil pointe à l'objet, l'autre s'en écarte et se dirige vers un autre point. Je dis que ce défaut consiste dans la fausse direction de l'un des yeux, parce qu'en effet les yeux n'ont jamais tous deux ensemble cette mauvaise disposition, et que si on peut mettre les deux yeux dans cet état en quelque cas, cet état ne peut durer qu'un instant et ne peut pas devenir une habitude.

Le strabisme, ou le regard louche, ne consiste donc que dans l'écart de l'un des yeux,

tandis que l'autre paroît agir indépendamment de celui-là.

On attribue ordinairement cet effet à un défaut de correspondance entre les muscles de chaque œil; la différence du mouvement de chaque œil vient de la différence du mouvement de leurs muscles, qui, n'agissant pas de concert, produisent la fausse direction des yeux louches. D'autres prétendent (et cela revient à peu près au même) qu'il y a équilibre entre les muscles des deux yeux, que cette égalité de force est la cause de la direction des deux yeux ensemble vers l'objet, et que c'est par le défaut de cet équilibre que les deux yeux ne peuvent se diriger vers le même point.

M. de la Hire, et plusieurs autres après lui, ont pensé que le strabisme n'est pas causé par le défaut d'équilibre ou de correspondance entre les muscles, mais qu'il provient d'un défaut dans la rétine; ils ont prétendu que l'endroit de la rétine qui répond à l'extrémité de l'axe optique, étoit beaucoup plus sensible que tout le reste de la rétine. Les objets, ont-ils dit, ne se peignent distinctement que dans cette partie plus sensible; et

si cette partie ne se trouve pas correspondre exactement à l'extrémité de l'axe optique dans l'un ou l'autre des deux yeux, ils s'écarteront, et produiront le regard louche, par la nécessité où l'on sera, dans ce cas, de les tourner de façon que leurs axes optiques puissent atteindre cette partie plus sensible et mal placée de la rétine. Mais cette opinion a été réfutée par plusieurs physiciens, et en particulier par M. Jurin. En effet, il semble que M. de la Hire n'ait pas fait attention à ce qui arrive aux personnes louches lorsqu'elles ferment le bon œil; car alors l'œil louche ne reste pas dans la même situation, comme cela devroit arriver, si cette situation étoit nécessaire pour que l'extrémité de l'axe optique atteignît la partie la plus sensible de la rétine : au contraire, cet œil se redresse pour pointer directement à l'objet et pour chercher à le voir; par conséquent l'œil ne s'écarte pas pour trouver cette partie prétendue plus sensible de la rétine, et il faut chercher une autre cause à cet effet. M. Jurin en rapporte quelques causes particulières, et il semble qu'il réduit le strabisme à une simple mauvaise habitude dont on peut se

guérir dans plusieurs cas : il fait voir aussi que le défaut de correspondance ou d'équilibre entre les muscles des deux yeux ne doit pas être regardé comme la cause de cette fausse direction des yeux ; et en effet ce n'est qu'une circonstance qui même n'accompagne ce défaut que dans de certains cas.

Mais la cause la plus générale, la plus ordinaire du strabisme, et dont personne, que je sache, n'a fait mention, c'est l'inégalité de force dans les yeux. Je vais faire voir que cette inégalité, lorsqu'elle est d'un certain degré, doit nécessairement produire le regard louche, et que, dans ce cas, qui est assez commun, ce défaut n'est pas une mauvaise habitude dont on puisse se défaire, mais une habitude nécessaire, qu'on est obligé de conserver pour pouvoir se servir de ses yeux.

Lorsque les yeux sont dirigés vers le même objet, et qu'on regarde des deux yeux cet objet, si tous deux sont d'égale force, il paroît plus distinct et plus éclairé que quand on le regarde avec un seul œil. Des expériences assez aisées à répéter ont appris à M. Jurin que cette différence de vivacité de

l'objet, vu de deux yeux égaux en force, ou d'un seul œil, est d'environ une treizième partie ; c'est-à-dire qu'un objet vu des deux yeux paroît comme s'il étoit éclairé de treize lumières égales, et que l'objet vu d'un seul œil paroît comme s'il étoit éclairé de douze lumières seulement, les deux yeux étant supposés parfaitement égaux en force : mais lorsque les yeux sont de force inégale, j'ai trouvé qu'il en étoit tout autrement ; un petit degré d'inégalité fera que l'objet vu de l'œil le plus fort sera aussi distinctement apperçu que s'il étoit vu des deux yeux ; un peu plus d'inégalité rendra l'objet, quand il sera vu des deux yeux, moins distinct que s'il est vu du seul œil plus fort ; et enfin une plus grande inégalité rendra l'objet vu de deux yeux, si confus, que pour l'appercevoir distinctement, on sera obligé de tourner l'œil foible, et de le mettre dans une situation où il ne puisse pas nuire.

Pour être convaincu de ce que je viens d'avancer, il faut observer que les limites de la vue distincte sont assez étendues dans la vision de deux yeux égaux. J'entends par limites de la vue distincte, les bornes de

l'intervalle de distance dans lequel un objet est vu distinctement : par exemple, si une personne qui a les yeux également forts, peut lire un petit caractère d'impression à huit pouces de distance, à vingt pouces et à toutes les distances intermédiaires, et si en approchant plus près de huit ou en éloignant au-delà de vingt pouces, elle ne peut lire avec facilité ce même caractère, dans ce cas les limites de la vue distincte de cette personne seront huit et vingt pouces, et l'intervalle de douze pouces sera l'étendue de la vue distincte. Quand on passe ces limites, soit au-dessus, soit au-dessous, il se forme une pénombre qui rend les caractères confus et quelquefois vacillans. Mais, avec des yeux de force inégale, ces limites de la vue distincte sont fort resserrées : car supposons que l'un des yeux soit de moitié plus foible que l'autre, c'est-à-dire, que quand avec un œil on voit distinctement depuis huit jusqu'à vingt pouces, on ne puisse voir avec l'autre œil que depuis quatre pouces jusqu'à dix ; alors la vision opérée par les deux yeux sera distincte et confuse depuis dix jusqu'à vingt, et depuis huit jusqu'à quatre, en sorte

qu'il ne restera qu'un intervalle de deux pouces, savoir, depuis huit jusqu'à dix, où la vision pourra se faire distinctement, parce que, dans tous les autres intervalles, la netteté de l'image de l'objet vu par le bon œil est ternie par la confusion de l'image du même objet vu par le mauvais œil : or cet intervalle de deux pouces de vue distincte en se servant des deux yeux, n'est que la sixième partie de l'intervalle de douze pouces, qui est l'intervalle de la vue distincte en ne se servant que du bon œil ; donc il y a un avantage de cinq contre un à se servir du bon œil seul, et par conséquent à écarter l'autre.

On doit considérer les objets qui frappent nos yeux, comme placés indifféremment et au hasard, à toutes les distances différentes auxquelles nous pouvons les appercevoir : dans ces distances différentes, il faut distinguer celles où ces mêmes objets se peignent distinctement à nos yeux, et celles où nous ne les voyons que confusément. Toutes les fois que nous n'appercevons que confusément les objets, les yeux font effort pour les voir d'une manière plus distincte ; et quand les distances ne sont pas de beaucoup trop pe-

tites ou trop grandes, cet effort ne se fait pas vainement. Mais, en ne faisant attention ici qu'aux distances auxquelles on apperçoit distinctement les objets, on sent aisément que plus il y a de ces points de distance, plus aussi la puissance des yeux, par rapport aux objets, est étendue, et qu'au contraire plus ces intervalles de vue distincte sont petits, et plus la puissance de voir nettement est bornée : et lorsqu'il y aura quelque cause qui rendra ces intervalles plus petits, les yeux feront effort pour les étendre; car il est naturel de penser que les yeux, comme toutes les autres parties d'un corps organisé, emploient tous les ressorts de leur mécanique pour agir avec le plus grand avantage. Ainsi, dans le cas où les deux yeux sont de force inégale, l'intervalle de vue distincte se trouvant plus petit en se servant des deux yeux qu'en ne se servant que d'un œil, les yeux chercheront à se mettre dans la situation la plus avantageuse ; et cette situation la plus avantageuse est que l'œil le plus fort agisse seul, et que le plus foible se détourne.

Pour exprimer tous les cas, supposons que $a-c$ exprime l'intervalle de la vision

distincte pour le bon œil, et $b - \frac{bc}{a}$ l'intervalle de la vision distincte pour l'œil foible, $b - c$ exprimera l'intervalle de la vision distincte des deux yeux ensemble, et l'inégalité de force des yeux sera $1 - \frac{b - \frac{bc}{a}}{a - c}$, et le nombre des cas où l'on se servira du bon œil sera $a - b$, et le nombre des cas où l'on se servira des deux yeux, sera $b - c$; égalant ces deux quantités, on aura $a - b = b - c$, ou $b = \frac{a+c}{2}$. Substituant cette valeur de $b$ dans l'expression de l'inégalité, on aura $1 - \frac{\frac{1}{2}\overline{a+c} - \frac{1}{2}\overline{a+c}\,\frac{c}{a}}{a - c}$ ou $\frac{a-c}{2a}$ pour la mesure de l'inégalité, lorsqu'il y a autant d'avantage à se servir de deux yeux qu'à ne se servir que du bon œil tout seul. Si l'inégalité est plus grande que $\frac{a-c}{2a}$, on doit contracter l'habitude de ne se servir que d'un œil; et si cette inégalité est plus petite, on se servira des deux yeux. Dans l'exemple précédent, $a = 20$, $c = 8$; ainsi l'inégalité des yeux doit être $= \frac{3}{10}$ au plus,

pour qu'on puisse se servir ordinairement des deux yeux; si cette inégalité étoit plus grande, on seroit obligé de tourner l'œil foible pour ne se servir que du bon œil seul.

On peut observer que, dans toutes les vues dont les intervalles sont proportionnels à ceux de cet exemple, le degré d'inégalité sera toujours $\frac{1}{10}$. Par exemple, si, au lieu d'avoir un intervalle de vue distincte du bon œil depuis huit pouces jusqu'à vingt pouces, cet intervalle n'étoit que depuis six pouces à quinze pouces, ou depuis quatre pouces à dix, ou etc., ou bien encore si cet intervalle étoit depuis dix pouces à vingt-cinq, ou depuis douze pouces à trente, ou etc., le degré d'inégalité qui fera tourner l'œil foible, sera toujours $\frac{1}{10}$. Mais si l'intervalle absolu de la vue distincte du bon œil augmente des deux côtés, en sorte qu'au lieu de voir depuis six pouces jusqu'à quinze, ou depuis huit jusqu'à vingt, ou depuis dix jusqu'à vingt-cinq, ou etc., on voie distinctement depuis quatre pouces et demi jusqu'à dix-huit, ou depuis six pouces jusqu'à vingt-quatre, ou depuis sept pouces et demi jusqu'à trente,

ou etc., alors il faudra un plus grand degré d'inégalité pour faire tourner l'œil. On trouve, par la formule, que cette inégalité doit être pour tous ces cas $=\frac{3}{8}$.

Il suit de ce que nous venons de dire, qu'il y a des cas où un homme peut avoir la vue beaucoup plus courte qu'un autre, et cependant être moins sujet à avoir les yeux louches, parce qu'il faudra une plus grande inégalité de force dans ses yeux que dans ceux d'une personne qui auroit la vue plus longue : cela paroît assez paradoxe ; cependant cela doit être : par exemple, à un homme qui ne voit distinctement du bon œil que depuis un pouce et demi jusqu'à six pouces, il faut $\frac{3}{8}$ d'inégalité pour qu'il soit forcé de tourner le mauvais œil, tandis qu'il ne faut que $\frac{3}{10}$ d'inégalité pour mettre dans ce cas un homme qui voit distinctement depuis huit pouces jusqu'à vingt pouces. On en verra aisément la raison si l'on fait attention que dans toutes les vues, soit courtes, soit longues, dont les intervalles sont proportionnels à l'intervalle de huit pouces à vingt pouces, la mesure réelle de cet intervalle est $\frac{12}{20}$ ou $\frac{3}{5}$; au lieu que dans toutes les vues dont les

intervalles sont proportionnels à l'intervalle de six pouces à vingt-quatre, ou d'un pouce et demi à six pouces, la mesure réelle est $\frac{1}{4}$: et c'est cette mesure réelle qui produit celle de l'inégalité; car cette mesure étant toujours $\frac{a-c}{a}$, celle de l'inégalité est $\frac{a-c}{2a}$, comme on l'a vu ci-dessus.

Pour avoir la vue parfaitement distincte, il est donc nécessaire que les yeux soient absolument d'égale force : car si les yeux sont inégaux, on ne pourra pas se servir des deux yeux dans un assez grand intervalle ; et même dans l'intervalle de vue distincte qui reste en employant les deux yeux, les objets seront moins distincts. On a remarqué, au commencement de ce Mémoire, qu'avec deux yeux égaux on voit plus distinctement qu'avec un œil d'environ une treizième partie; mais au contraire, dans l'intervalle de vue distincte de deux yeux inégaux, les objets, au lieu de paroître plus distincts en employant les deux yeux, paroissent moins nets et plus mal terminés que quand on ne se sert que d'un seul œil : par exemple, si l'on voit distinctement un petit caractère d'impression depuis huit pouces

jusqu'à vingt avec l'œil le plus fort, et qu'avec l'œil foible on ne voie distinctement ce même caractère que depuis huit jusqu'à quinze pouces, on n'aura que sept pouces de vue distincte en employant les deux yeux; mais, comme l'image qui se formera dans le bon œil, sera plus forte que celle qui se formera dans l'œil foible, la sensation commune qui résultera de cette vision, ne sera pas aussi nette que si on n'avoit employé que le bon œil. J'aurai peut-être occasion d'expliquer ceci plus au long; mais il me suffit à présent de faire sentir que cela augmente encore le désavantage des yeux inégaux.

Mais, dira-t-on, il n'est pas sûr que l'inégalité de force dans les yeux doive produire le strabisme; il peut se trouver des louches dont les deux yeux soient d'égale force. D'ailleurs cette inégalité répand, à la vérité, de la confusion sur les objets: mais cette confusion ne doit pas faire écarter l'œil foible; car, de quelque côté qu'on le tourne, il reçoit toujours d'autres images qui doivent troubler la sensation autant que la troubleroit l'image indis-

tincte de l'objet qu'on regarde directement.

Je vais répondre à la première objection par des faits. J'ai examiné la force des yeux de plusieurs enfans et de plusieurs personnes louches ; et comme la plupart des enfans ne savoient pas lire, j'ai présenté à plusieurs distances à leurs yeux des points ronds, des points triangulaires et des points quarrés ; et en leur fermant alternativement l'un des yeux, j'ai trouvé que tous avoient les yeux de force inégale. J'en ai trouvé dont les yeux étoient inégaux au point de ne pouvoir distinguer à quatre pieds avec l'œil foible la forme de l'objet qu'ils voyoient distinctement à douze pieds avec le bon œil. D'autres, à la vérité, n'avoient pas les yeux aussi inégaux qu'il est nécessaire pour devenir louches ; mais aucun n'avoit les yeux égaux, et il y avoit toujours une différence très-sensible dans la distance à laquelle ils appercevoient les objets, et l'œil louche s'est toujours trouvé le plus foible. J'ai observé constamment que quand on couvre le bon œil, et que ces louches ne peuvent voir que du mauvais, cet œil pointe et se dirige vers l'objet aussi régulièrement et aussi directe-

ment qu'un œil ordinaire : d'où il est aisé de conclure qu'il n'y a point de défaut dans les muscles ; ce qui se confirme encore par l'observation tout aussi constante que j'ai faite en examinant le mouvement de ce mauvais œil, et en appuyant le doigt sur la paupière du bon œil qui étoit fermé, et par lequel j'ai reconnu que le bon œil suivoit tous les mouvemens du mauvais œil ; ce qui achève de prouver qu'il n'y a point de défaut de correspondance ou d'équilibre dans les muscles des yeux.

La seconde objection demande un peu plus de discussion. Je conviens que, de quelque côté qu'on tourne le mauvais œil, il ne laisse pas d'admettre des images qui doivent un peu troubler la netteté de l'image reçue par le bon œil ; mais ces images étant absolument différentes, et n'ayant rien de commun, ni par la grandeur, ni par la figure, avec l'objet sur lequel est fixé le bon œil, la sensation qui en résulte, est, pour ainsi dire, beaucoup plus sourde que ne seroit celle d'une image semblable. Pour le faire voir bien clairement, je vais rapporter un exemple qui ne m'est que trop familier. J'ai le

défaut d'avoir la vue fort courte et les yeux un peu inégaux, mon œil droit étant un peu plus foible que le gauche; pour lire de petits caractères ou une mauvaise écriture, et même pour voir bien distinctement les petits objets à une lumière foible, je ne me sers que d'un œil. J'ai observé mille et mille fois qu'en me servant de mes deux yeux pour lire un petit caractère, je vois toutes les lettres mal terminées; et en tournant l'œil droit pour ne me servir que du gauche, je vois l'image de ces lettres tourner aussi, et se séparer de l'image de l'œil gauche, en sorte que ces deux images me paroissent dans différens plans : celle de l'œil droit n'est pas plutôt séparée de celle de l'œil gauche, que celle-ci reste très-nette et très-distincte; et si l'œil droit reste dirigé sur un autre endroit du livre, cet endroit étant différent du premier, il me paroît dans un différent plan, et, n'ayant rien de commun, il ne m'affecte point du tout, et ne trouble en aucune façon la vision distincte de l'œil gauche. Cette sensation de l'œil droit est encore plus insensible, si mon œil, comme cela m'arrive ordinairement en

lisant, se porte au-delà de la justification du livre, et tombe sur la marge; car, dans ce cas, l'objet de la marge étant d'un blanc uniforme, à peine puis je m'appercevoir, en y réfléchissant, que mon œil droit voit quelque chose. Il paroît ici qu'en écartant l'œil foible, l'objet prend plus de netteté. Mais ce qui va directement contre l'objection, c'est que les images qui sont différentes de celles de l'objet, ne troublent point du tout la sensation, tandis que les images semblables à l'objet la troublent beaucoup, lorsqu'elles ne peuvent pas se réunir entièrement. Au reste, cette impossibilité de réunion parfaite des images des deux yeux dans les vues courtes comme la mienne, vient souvent moins de l'inégalité de force dans les yeux que d'une autre cause; c'est la trop grande proximité des deux prunelles, ou, ce qui revient au même, l'angle trop ouvert des deux axes optiques, qui produit en partie ce défaut de réunion. On sent bien que plus on approche un petit objet des yeux, plus aussi l'intervalle des deux prunelles diminue: mais, comme il y a des bornes à cette diminution,

et que les yeux sont posés de façon qu'ils ne peuvent faire un angle plus grand que de soixante degrés tout au plus par les deux rayons visuels, il suit que, toutes les fois qu'on regarde de fort près avec les deux yeux, la vue est fatiguée et moins distincte qu'en ne regardant que d'un seul œil ; mais cela n'empêche pas que l'inégalité de force dans les yeux ne produise le même effet, et que par conséquent il n'y ait beaucoup d'avantage à écarter l'œil foible, et l'écarter de façon qu'il reçoive une image différente de celle dont l'œil le plus fort est occupé.

S'il reste encore quelques scrupules à cet égard, il est aisé de les lever par une expérience très-facile à faire. Je suppose qu'on ait les yeux égaux, ou à peu près égaux : il n'y a qu'à prendre un verre convexe, et le mettre à un demi-pouce de l'un des yeux ; on rendra par-là cet œil fort inégal en force à l'autre ; si l'on veut lire avec les deux yeux, on s'appercevra d'une confusion dans les lettres, causée par cette inégalité, laquelle confusion disparoîtra dans l'instant qu'on fermera l'œil offusqué par le verre, et qu'on ne regardera plus que d'un œil.

Je sais qu'il y a des gens qui prétendent que, quand même on a les yeux parfaitement égaux en force, on ne voit ordinairement que d'un œil ; mais c'est une idée sans fondement, qui est contraire à l'expérience : on a vu ci-devant qu'on voit mieux des deux yeux que d'un seul, lorsqu'on les a égaux ; il n'est donc pas naturel de penser qu'on chercheroit a mal voir en ne se servant que d'un œil, lorsqu'on peut voir mieux en se servant des deux. Il y a plus ; c'est qu'on a un autre avantage très-considérable à se servir des deux yeux, lorsqu'ils sont de force égale, ou peu inégale ; cet avantage consiste à voir une plus grande étendue, une plus grande partie de l'objet qu'on regarde : si on voit un globe d'un seul œil, on n'en appercevra que la moitié ; si on le regarde avec les deux yeux, on en verra plus de la moitié ; et il est aisé de donner pour les distances ou les grosseurs différentes, la quantité qu'on voit avec les deux yeux de plus qu'avec un seul œil. Ainsi on doit se servir et on se sert en effet, dans tous les cas, des deux yeux, lorsqu'ils sont égaux, ou peu inégaux.

Au reste, je ne prétends pas que l'inégalité de force dans les yeux soit la seule cause du regard louche : il peut y avoir d'autres causes de ce défaut ; mais je les regarde comme des causes accidentelles, et je dis seulement que l'inégalité de force dans les yeux est une espèce de strabisme inné, la plus ordinaire de toutes, et si commune, que tous les louches que j'ai examinés, sont dans le cas de cette inégalité. Je dis de plus, que c'est une cause dont l'effet est nécessaire, de sorte qu'il n'est peut-être pas possible de guérir de ce défaut une personne dont les yeux sont de force trop inégale. J'ai observé, en examinant la portée des yeux de plusieurs enfans qui n'étoient pas louches, qu'ils ne voient pas si loin, à beaucoup près, que les adultes, et que, proportion gardée, ils peuvent voir distinctement d'aussi près ; de sorte qu'en avançant en âge, l'intervalle absolu de la vue distincte augmente des deux côtés, et c'est une des raisons pourquoi il y a parmi les enfans plus de louches que parmi les adultes, parce que s'il ne faut que $\frac{1}{10}$ ou même beaucoup moins d'inégalité dans les yeux pour les

rendre louches lorsqu'ils n'ont qu'un petit intervalle absolu de vue distincte, il leur faudra une plus grande inégalité, comme $\frac{3}{8}$ ou davantage, pour les rendre louches, quand l'intervalle absolu de vue distincte sera augmenté, en sorte qu'ils doivent se corriger de ce défaut en avançant en âge.

Mais quand les yeux, quoique de force inégale, n'ont pas cependant le degré d'inégalité que nous avons déterminé par la formule ci-dessus, on peut trouver un remède au strabisme : il me paroît que le plus simple, le plus naturel et peut-être le plus efficace de tous les moyens, est de couvrir le bon œil pendant un temps ; l'œil difforme seroit obligé d'agir et de se tourner directement vers les objets, et prendroit en peu de temps ce mouvement habituel. J'ai ouï dire que quelques oculistes s'étoient servis assez heureusement de cette pratique ; mais, avant que d'en faire usage sur une personne, il faut s'assurer du degré d'inégalité des yeux, parce qu'elle ne réussira jamais que sur des yeux peu inégaux. Ayant communiqué cette idée à plusieurs personnes, et entre autres à M. Bernard de

Jussieu, à qui j'ai lu cette partie de mon Mémoire, j'ai eu le plaisir de voir mon opinion confirmée par une expérience qu'il m'indiqua, et qui est rapportée par M. Allan, médecin anglois, dans son *Synopsis universæ medicinæ*.

Il suit de tout ce que nous venons de dire, que, pour avoir la vue parfaitement bonne, il faut avoir les yeux absolument égaux en force; que de plus il faut que l'intervalle absolu soit fort grand, en sorte qu'on puisse voir aussi bien de fort près que de fort loin: ce qui dépend de la facilité avec laquelle les yeux se contractent ou se dilatent, et changent de figure selon le besoin; car si les yeux étoient solides, on ne pourroit avoir qu'un très-petit intervalle de vue distincte. Il suit aussi de nos observations, qu'un borgne à qui il reste un bon œil, voit mieux et plus distinctement que le commun des hommes, parce qu'il voit mieux que tous ceux qui ont les yeux un peu inégaux, et, défaut pour défaut, il vaudroit mieux être borgne que louche, si ce premier défaut n'étoit pas accompagné et d'une plus grande difformité et d'autres incom-

modités. Il suit encore évidemment de tout ce que nous avons dit, que les louches ne voient jamais que d'un œil, et qu'ils doivent ordinairement tourner le mauvais œil tout près de leur nez, parce que, dans cette situation, la direction de ce mauvais œil est aussi écartée qu'elle peut l'être de la direction du bon œil. A la vérité, en écartant ce mauvais œil du côté de l'angle externe, la direction seroit aussi éloignée que dans le premier cas; mais il y a un avantage de tourner l'œil du côté du nez, parce que le nez fait un gros objet qui, à cette très-petite distance de l'œil, paroît uniforme, et cache la plus grande partie des objets qui pourroient être apperçus du mauvais œil, et par conséquent cette situation du mauvais œil est la moins désavantageuse de toutes.

On peut ajouter à cette raison, quoique suffisante, une autre raison tirée de l'observation que M. Winslow a faite sur l'inégalité de la largeur de l'iris: il assure que l'iris est plus étroit du côté du nez, et plus large du côté des tempes, en sorte que la prunelle n'est point au milieu de l'iris,

mais qu'elle est plus près de la circonférence extérieure du côté du nez; la prunelle pourra donc s'approcher de l'angle interne, et il y aura par conséquent plus d'avantage à tourner l'œil du côté du nez que de l'autre côté, et le champ de l'œil sera plus petit dans cette situation que dans aucune autre.

Je ne vois donc pas qu'on puisse trouver de remède aux yeux louches, lorsqu'ils sont tels à cause de leur trop grande inégalité de force: la seule chose qui me paroît raisonnable à proposer, seroit de raccourcir la vue de l'œil le plus fort, afin que les yeux se trouvant moins inégaux, on fût en état de les diriger tous deux vers le même point, sans troubler la vision autant qu'elle l'étoit auparavant; il suffiroit, par exemple, à un homme qui a $\frac{4}{10}$ d'inégalité de force dans les yeux, auquel cas il est nécessairement louche, il suffiroit, dis-je, de réduire cette inégalité à $\frac{2}{10}$, pour qu'il cessât de l'être. On y parviendroit peut-être en commençant par couvrir le bon œil pendant quelque temps, afin de rendre au mauvais œil la direction et toute la force que le défaut d'habitude à s'en servir peut lui avoir ôtée, et

ensuite en faisant porter des lunettes dont le verre opposé au mauvais œil sera plan, et le verre du bon œil seroit convexe; insensiblement cet œil perdroit de sa force, et seroit par conséquent moins en état d'agir indépendamment de l'autre.

En observant les mouvemens des yeux de plusieurs personnes louches, j'ai remarqué que, dans tous les cas, les prunelles des deux yeux ne laissent pas de se suivre assez exactement, et que l'angle d'inclinaison des deux axes de l'œil est presque toujours le même, au lieu que, dans les yeux ordinaires, quoiqu'ils se suivent très-exactement, cet angle est plus petit ou plus grand, à proportion de l'éloignement ou de la proximité des objets; cela seul suffiroit pour prouver que les louches ne voient que d'un œil.

Mais il est aisé de s'en convaincre entièrement par une épreuve facile : faites placer la personne louche à un beau jour, vis-à-vis une fenêtre; présentez à ses yeux un petit objet, comme une plume à écrire, et dites-lui de la regarder; examinez ses yeux, vous reconnoîtrez aisément l'œil qui est dirigé vers l'objet; couvrez cet œil avec la main,

et sur-le-champ la personne qui croyoit voir des deux yeux, sera fort étonnée de ne plus voir la plume, et elle sera obligée de redresser son autre œil et de le diriger vers cet objet pour l'appercevoir. Cette observation est générale pour tous les louches : ainsi il est sûr qu'ils ne voient que d'un œil.

Il y a des personnes qui, sans être absolument louches, ne laissent pas d'avoir une fausse direction dans l'un des yeux, qui cependant n'est pas assez considérable pour causer une grande difformité : leurs deux prunelles vont ensemble ; mais les deux axes optiques, au lieu d'être inclinés proportionnellement à la distance des objets, demeurent toujours un peu plus ou un peu moins inclinés, ou même presque parallèles. Ce défaut, qui est assez commun, et qu'on peut appeler *un faux trait dans les yeux*, a souvent pour cause l'inégalité de force dans les yeux ; et s'il provient d'autre chose, comme de quelque accident ou d'une habitude prise au berceau, on peut s'en guérir facilement. Il est à remarquer que ces espèces de louches ont dû voir les objets doubles

dans le commencement qu'ils ont contracté cette habitude, de la même façon qu'en voulant tourner les yeux comme les louches, on voit les objets doubles avec deux bons yeux.

En effet, tous les hommes voient les objets doubles, puisqu'ils ont deux yeux, dans chacun desquels se peint une image, et ce n'est que par expérience et par habitude qu'on apprend à les juger simples, de la même façon que nous jugeons droits les objets qui cependant sont renversés sur la rétine : toutes les fois que les deux images tombent sur les points correspondans des deux rétines, sur lesquels elles ont coutume de tomber, nous jugeons les objets simples ; mais, dès que l'une ou l'autre des images tombe sur un autre point, nous les jugeons doubles. Un homme qui a dans les yeux la fausse direction ou le faux trait dont nous venons de parler, a dû voir les objets doubles d'abord, et ensuite par habitude il les a jugés simples, tout de même que nous jugeons les objets simples, quoique nous les voyions en effet tous doubles. Ceci est confirmé par une observation de M. Folkes, rapportée dans les notes de M. Smith : il

assure qu'un homme étant devenu louche par un coup violent à la tête, vit les objets doubles pendant quelque temps, mais qu'enfin il étoit parvenu à les voir simples comme auparavant, quoiqu'il se servît de ses deux yeux à la fois. M. Folkes ne dit pas si cet homme étoit entièrement louche : il est à croire qu'il ne l'étoit que légèrement, sans quoi il n'auroit pas pu se servir de ses deux yeux pour regarder le même objet. J'ai fait moi-même une observation à peu près pareille sur une dame qui, à la suite d'une maladie accompagnée de grands maux de tête, a vu les objets doubles pendant près de quatre mois ; et cependant elle ne paroissoit pas être louche, sinon dans des instans ; car comme cette double sensation l'incommodoit beaucoup, elle étoit venue au point d'être louche tantôt d'un œil et tantôt de l'autre, afin de voir les objets simples : mais peu à peu ses yeux se sont fortifiés avec sa santé, et actuellement elle voit les objets simples, et ses yeux sont parfaitement droits.

Parmi le grand nombre de personnes louches que j'ai examinées, j'en ai trouvé

plusieurs dont le mauvais œil, au lieu de se tourner du côté du nez, comme cela arrive le plus ordinairement, se tourne au contraire du côté des tempes. J'ai observé que ces louches n'ont pas les yeux aussi inégaux en force que les louches dont l'œil est tourné vers le nez : cela m'a fait penser que c'est là le cas de la mauvaise habitude prise au berceau, dont parlent les médecins; et en effet on conçoit aisement que si le berceau est tourné de façon qu'il présente le côté au grand jour des fenêtres, l'œil de l'enfant, qui sera du côté de ce grand jour, tournera du côté des tempes pour se diriger vers la lumière, au lieu qu'il est assez difficile d'imaginer comment il pourroit se faire que l'œil se tournât du côté du nez, à moins qu'on ne dît que c'est pour éviter cette trop grande lumière. Quoi qu'il en soit, on peut toujours remedier à ce défaut dès que les yeux ne sont pas de force trop inégale, en couvrant le bon œil pendant une quinzaine de jours.

Il est évident par tout ce que nous avons dit ci-dessus, qu'on ne peut pas être louche des deux yeux à la fois; pour peu qu'on ait réfléchi sur la conformation de l'œil et sur

les usages de cet organe, on sera persuadé de l'impossibilité de ce fait, et l'expérience achevera d'en convaincre : mais il y a des personnes qui, sans être louches de deux à la fois, sont alternativement quelquefois louches de l'un et ensuite de l'autre œil, et j'ai fait cette remarque sur trois personnes différentes. Ces trois personnes avoient les yeux de force inégale ; mais il ne paroissoit pas qu'il y eût plus de $\frac{1}{10}$ d'inégalité de force dans les yeux de la personne qui les avoit le plus inégaux. Pour regarder les objets éloignés, elles se servoient de l'œil le plus fort, et l'autre œil tournoit vers le nez ou vers les tempes ; et pour regarder les objets trop voisins, comme des caractères d'impression, à une petite distance, ou des objets brillans, comme la lumière d'une chandelle, elles se servoient de l'œil le plus foible, et l'autre se tournoit vers l'un ou l'autre des angles. Après les avoir examinées attentivement, je reconnus que ce défaut provenoit d'une autre espèce d'inégalité dans les yeux : ces personnes pouvoient lire très-distinctement à deux et à trois pieds de distance avec l'un des yeux, et ne pouvoient

pas lire plus près de quinze ou dix-huit pouces avec ce même œil, tandis qu'avec l'autre œil elles pouvoient lire à quatre pouces de distance et à vingt et trente pouces. Cette espèce d'inégalité faisoit qu'elles ne se servoient que de l'œil le plus fort toutes les fois qu'elles vouloient appercevoir des objets éloignés, et qu'elles étoient forcées d'employer l'œil le plus foible pour voir les objets trop voisins. Je ne crois pas qu'on puisse remédier à ce défaut, si ce n'est en portant des lunettes dont l'un des verres seroit convexe et l'autre concave, proportionnellement à la force ou à la foiblesse de chaque œil : mais il faudroit avoir fait sur cela plus d'expériences que je n'en ai fait, pour être sûr de quelque succès.

J'ai trouvé plusieurs personnes qui, sans être louches, avoient les yeux fort inégaux en force : lorsque cette inégalité est très-considérable, comme, par exemple, de $\frac{3}{4}$ ou de $\frac{4}{5}$, alors l'œil foible ne se détourne pas, parce qu'il ne voit presque point, et on est dans le cas des borgnes, dont l'œil obscurci ou couvert d'une taie ne laisse pas de suivre les mouvemens du bon œil. Ainsi, dès que

l'inégalité est trop petite ou de beaucoup trop grande, les yeux ne sont pas louches; ou s'ils le sont, on peut les rendre droits, en couvrant, dans les deux cas, le bon œil pendant quelque temps. Mais si l'inégalité est d'un tel degré que l'un des yeux ne serve qu'à offusquer l'autre et en troubler la sensation, on sera louche d'un seul œil sans remède; et si l'inégalité est telle que l'un des yeux soit presbyte, tandis que l'autre est myope, on sera louche des deux yeux alternativement, et encore sans aucun remède.

J'ai vu quelques personnes que tout le monde disoit être louches, qui le paroissoient en effet, et qui cependant ne l'étoient pas réellement, mais dont les yeux avoient un autre défaut, peut-être plus grand et plus difforme : les deux yeux vont ensemble, ce qui prouve qu'ils ne sont pas louches; mais ils sont vacillans, et ils se tournent si rapidement et si subitement, qu'on ne peut jamais reconnoître le point vers lequel ils sont dirigés. Cette espèce de vue égarée n'empêche pas d'appercevoir les objets, mais c'est toujours d'une manière indistincte. Ces personnes lisent avec peine; et lorsqu'on les

regarde, l'on est fort étonné de n'appercevoir quelquefois que le blanc des yeux, tandis qu'elles disent vous voir et vous regarder: mais ce sont des coups d'œil imperceptibles, par lesquels elles apperçoivent; et, quand on les examine de près, on distingue aisément tous les mouvemens dont les directions sont inutiles, et tous ceux qui leur servent à reconnoître les objets.

Avant de terminer ce Mémoire, il est bon d'observer une chose essentielle au jugement qu'on doit porter sur le degré d'inégalité de force dans les yeux des louches : j'ai reconnu, dans toutes les experiences que j'ai faites, que l'œil louche, qui est toujours le plus foible, acquiert de la force par l'exercice, et que plusieurs personnes dont je jugeois le strabisme incurable, parce que, par les premiers essais, j'avois trouvé un trop grand degré d'inégalité, ayant couvert leur bon œil seulement pendant quelques minutes, et ayant par conséquent été obligées d'exercer le mauvais œil pendant ce petit temps, elles étoient elles-mêmes surprises de ce que ce mauvais œil avoit gagné beaucoup de force; en sorte que, mesure

prise, après cet exercice, de la portée de cet œil, je la trouvois plus étendue, et je jugeois le strabisme curable. Ainsi, pour prononcer avec quelque espèce de certitude sur le degré d'inégalité des yeux, et sur la possibilité de remédier au defaut des yeux louches, il faut auparavant couvrir le bon œil pendant quelque temps, afin d'obliger le mauvais œil à faire de l'exercice et reprendre toutes ses forces; après quoi on sera bien plus en état de juger des cas où l'on peut espérer que le remède simple que nous proposons, pourra réussir.

---

## DU SENS DE L'OUIE.

COMME le sens de l'ouïe a de commun avec celui de la vue de nous donner la sensation des choses éloignées, il est sujet à des erreurs semblables, et il doit nous tromper toutes les fois que nous ne pouvons pas rectifier par le toucher les idées qu'il produit. De la même façon que le sens de la vue ne nous donne aucune idée de la distance des objets, le sens de l'ouïe ne nous donne aucune idée de la distance des corps qui produisent le son : un grand bruit fort éloigné et un petit bruit fort voisin produisent la même sensation; et, à moins qu'on n'ait déterminé la distance par les autres sens, on ne sait point si ce qu'on a entendu est en effet un grand ou un petit bruit.

Toutes les fois qu'on entend un son inconnu, on ne peut donc pas juger par ce son de la distance non plus que de la quan-

tité d'action du corps qui le produit ; mais dès que nous pouvons rapporter ce son à une unité connue, c'est-à-dire, dès que nous pouvons savoir que ce bruit est de telle ou telle espèce, nous pouvons juger alors à peu près non seulement de la distance, mais encore de la quantité d'action : par exemple, si l'on entend un coup de canon ou le son d'une cloche, comme ces effets sont des bruits qu'on peut comparer avec des bruits de même espèce qu'on a autrefois entendus, on pourra juger grossièrement de la distance à laquelle on se trouve du canon ou de la cloche, et aussi de leur grosseur, c'est-à-dire, de la quantité d'action.

Tout corps qui en choque un autre, produit un son; mais ce son est simple dans les corps qui ne sont pas élastiques, au lieu qu'il se multiplie dans ceux qui ont du ressort. Lorsqu'on frappe une cloche ou un timbre de pendule, un seul coup produit d'abord un son qui se répète ensuite par les ondulations du corps sonore et se multiplie réellement autant de fois qu'il y a d'oscillations ou de vibrations dans le corps sonore.

Nous devrions donc juger ces sons, non pas comme simples, mais comme composés, si par l'habitude nous n'avions pas appris à juger qu'un coup ne produit qu'un son. Je dois rapporter ici une chose qui m'arriva il y a trois ans : j'étois dans mon lit, à demi endormi ; ma pendule sonna, et je comptai cinq heures, c'est-à-dire, j'entendis distinctement cinq coups de marteau sur le timbre; je me levai sur-le-champ; et ayant approché la lumière, je vis qu'il n'étoit qu'une heure, et la pendule n'avoit en effet sonné qu'une heure, car la sonnerie n'étoit point dérangée : je conclus, après un moment de réflexion, que si l'on ne savoit pas par expérience qu'un coup ne doit produire qu'un son, chaque vibration du timbre seroit entendue comme un différent son, et comme si plusieurs coups se succédoient réellement sur le corps sonore. Dans le moment que j'entendis sonner ma pendule, j'étois dans le cas où seroit quelqu'un qui entendroit pour la première fois, et qui n'ayant aucune idée de la manière dont se produit le son, jugeroit de la succession des différens sons sans préjugé, aussi-bien que sans règle,

et par la seule impression qu'ils font sur l'organe; et dans ce cas il entendroit en effet autant de sons distincts qu'il y a de vibrations successives dans le corps sonore.

C'est la succession de tous ces petits coups répétés, ou, ce qui revient au même, c'est le nombre des vibrations du corps élastique, qui fait le ton du son. Il n'y a point de ton dans un son simple : un coup de fusil, un coup de fouet, un coup de canon, produisent des sons différens qui cependant n'ont aucun ton. Il en est de même de tous les autres sons qui ne durent qu'un instant. Le ton consiste donc dans la continuité du même son pendant un certain temps. Cette continuité de son peut être opérée de deux manières différentes : la première et la plus ordinaire est la succession des vibrations dans les corps élastiques et sonores; et la seconde pourroit être la répétition prompte et nombreuse du même coup sur les corps qui sont incapables de vibrations; car un corps à ressort qu'un seul coup ébranle et met en vibration, agit à l'extérieur et sur notre oreille comme s'il étoit en effet frappé par autant de petits coups égaux qu'il fait

de vibrations; chacune de ces vibrations équivaut à un coup, et c'est ce qui fait la continuité de ce son et ce qui lui donne un ton : mais si l'on veut trouver cette même continuité de son dans un corps non élastique et incapable de former des vibrations, il faudra le frapper de plusieurs coups égaux, successifs et très-prompts; c'est le seul moyen de donner un ton au son que produit ce corps, et la répétition de ces coups égaux pourra faire dans ce cas ce que fait dans l'autre la succession des vibrations.

En considérant sous ce point de vue la production du son et des différens tons qui le modifient, nous reconnoîtrons que puisqu'il ne faut que la répétition de plusieurs coups égaux sur un corps incapable de vibrations pour produire un ton, si l'on augmente le nombre de ces coups égaux dans le même temps, cela ne fera que rendre le ton plus égal et plus sensible, sans rien changer ni au son, ni à la nature du ton que ces coups produiront; mais qu'au contraire si on augmente la force des coups égaux, le son deviendra plus fort, et le ton pourra changer : par exemple, si la force

des coups est double de la première, elle produira un effet double, c'est-à-dire, un son une fois plus fort que le premier, dont le ton sera à l'octave; il sera une fois plus grave, parce qu'il appartient à un son qui est une fois plus fort, et qu'il n'est que l'effet continué d'une force double : si la force, au lieu d'être double de la première, est plus grande dans un autre rapport, elle produira des sons plus forts dans le même rapport, qui par conséquent auront chacun des tons proportionnels à cette quantité de force du son, ou, ce qui revient au même, de la force des coups qui le produisent, et non pas de la fréquence plus ou moins grande de ces coups égaux.

Ne doit-on pas considérer les corps élastiques qu'un seul coup met en vibration, comme des corps dont la figure ou la longueur détermine précisément la force de ce coup, et la borne à ne produire que tel son qui ne peut être ni plus fort ni plus foible? Qu'on frappe sur une cloche un coup une fois moins fort qu'un autre coup, on n'entendra pas d'aussi loin le son de cette cloche; mais on entendra toujours le même ton. Il

en est de même d'une corde d'instrument; la même longueur donnera toujours le même ton. Dès lors ne doit-on pas croire que dans l'explication qu'on a donnée de la production des différens tons par le plus ou le moins de fréquence des vibrations, on a pris l'effet pour la cause? car les vibrations dans les corps sonores ne pouvant faire que ce que font les coups égaux répétés sur des corps incapables de vibrations, la plus grande ou la moindre fréquence de ces vibrations ne doit pas plus faire à l'égard des tons qui en résultent, que la répétition plus ou moins prompte des coups successifs doit faire au ton des corps non sonores : or cette répétition plus ou moins prompte n'y change rien, la fréquence des vibrations ne doit donc rien changer non plus, et le ton, qui dans le premier cas dépend de la force du coup, dépend dans le second de la masse du corps sonore; s'il est une fois plus gros dans la même longueur ou une fois plus long dans la même grosseur, le ton sera une fois plus grave, comme il l'est lorsque le coup est donné avec une fois plus de force sur un corps incapable de vibrations.

Si donc l'on frappe un corps incapable de vibrations avec une masse double, il produira un son qui sera double, c'est-à-dire, à l'octave en bas du premier : car c'est la même chose que si l'on frappoit le même corps avec deux masses égales, au lieu de ne le frapper qu'avec une seule; ce qui ne peut manquer de donner au son une fois plus d'intensité. Supposons donc qu'on frappe deux corps incapables de vibrations, l'un avec une seule masse, et l'autre avec deux masses, chacune égale à la première ; le premier de ces corps produira un son dont l'intensité ne sera que la moitié de celle du son que produira le second : mais si l'on frappe l'un de ces corps avec deux masses et l'autre avec trois, alors ce premier corps produira un son dont l'intensité sera moindre d'un tiers que celle du son que produira le second corps ; et de même si l'on frappe l'un de ces corps avec trois masses égales et l'autre avec quatre, le premier produira un son dont l'intensité sera moindre d'un quart que celle du son produit par le second : or de toutes les comparaisons possibles de nombre à nombre, celles que nous faisons le plus

facilement, sont celles d'un à deux, d'un à trois, d'un à quatre, etc.; et de tous les rapports compris entre le simple et le double, ceux que nous appercevons le plus aisément, sont ceux de deux contre un, de trois contre deux, de quatre contre trois, etc. Ainsi nous ne pouvons pas manquer, en jugeant les sons, de trouver que l'octave est le son qui convient ou qui s'accorde le mieux avec le premier, et qu'ensuite ce qui s'accorde le mieux est la quinte et la quarte, parce que ces tons sont en effet dans cette proportion: car supposons que les parties osseuses de l'intérieur des oreilles soient des corps durs et incapables de vibrations, qui reçoivent les coups frappés par ces masses égales; nous rapporterons beaucoup mieux à une certaine unité de son produit par une de ces masses, les autres sons qui seront produits par des masses dont les rapports seront à la première masse comme 1 à 2, ou 2 à 3, ou 3 à 4, parce que ce sont en effet les rapports que l'ame apperçoit le plus aisément. En considérant donc le son comme sensation, on peut donner la raison du plaisir que font les sons harmoniques; il consiste dans la

proportion du son fondamental aux autres sons : si ces autres sons mesurent exactement et par grandes parties le son fondamental, ils seront toujours harmoniques et agréables; si au contraire ils sont incommensurables, ou seulement commensurables par petites parties, ils seront discordans et désagréables.

On pourroit me dire qu'on ne conçoit pas trop comment une proportion peut causer du plaisir, et qu'on ne voit pas pourquoi tel rapport, parce qu'il est exact, est plus agréable que tel autre qui ne peut pas se mesurer exactement. Je répondrai que c'est cependant dans cette justesse de proportion que consiste la cause du plaisir, puisque toutes les fois que nos sens sont ébranlés de cette façon, il en résulte un sentiment agréable, et qu'au contraire ils sont toujours affectés désagréablement par la disproportion. On peut se souvenir de ce que nous avons dit au sujet de l'aveugle-né auquel M. Cheselden donna la vue en lui abattant la cataracte : les objets qui lui étoient les plus agréables lorsqu'il commençoit à voir, étoient les formes régulières et unies; les corps pointus et irréguliers étoient pour lui

des objets désagréables. Il n'est donc pas douteux que l'idée de la beauté et le sentiment du plaisir qui nous arrive par les yeux, ne naissent de la proportion et de la régularité. Il en est de même du toucher; les formes égales, rondes et uniformes, nous font plus de plaisir à toucher que les angles, les pointes et les inégalités des corps raboteux. Le plaisir du toucher a donc pour cause, aussi-bien que celui de la vue, la proportion des corps et des objets: pourquoi le plaisir de l'oreille ne viendroit-il pas de la proportion des sons?

Le son a, comme la lumière, non seulement la propriété de se propager au loin, mais encore celle de se réfléchir. Les lois de cette reflexion du son ne sont pas, à la vérité, aussi bien connues que celles de la réflexion de la lumière; on est seulement assuré qu'il se réfléchit à la rencontre des corps durs: une montagne, un bâtiment, une muraille, réfléchissent le son, quelquefois si parfaitement qu'on croit qu'il vient réellement de ce côté opposé; et lorsqu'il se trouve des concavités dans ces surfaces planes, ou lorsqu'elles sont elles-mêmes régulièrement concaves, elles forment un écho qui est une

réflexion du son plus parfaite et plus distincte ; les voûtes dans un bâtiment, les rochers dans une montagne, les arbres dans une forêt, forment presque toujours des échos, les voûtes parce qu'elles ont une figure concave régulière, les rochers parce qu'ils forment des voûtes et des cavernes ou qu'ils sont disposés en forme concave et régulière, et les arbres parce que dans le grand nombre de pieds d'arbres qui forment la forêt, il y en a presque toujours un certain nombre qui sont disposés et plantés les uns à l'égard des autres de manière qu'ils forment une espèce de figure concave.

La cavité intérieure de l'oreille paroît être un écho où le son se réfléchit avec la plus grande précision : cette cavité est creusée dans la partie pierreuse de l'os temporal, comme une concavité dans un rocher; le son se répète et s'articule dans cette cavité, et ébranle ensuite la partie solide de la lame du limaçon; cet ébranlement se communique à la partie membraneuse de cette lame; cette partie membraneuse est une expansion du nerf auditif qui transmet à l'ame ces différens ébranlemens dans l'ordre où

elle les reçoit. Comme les parties osseuses sont solides et insensibles, elles ne peuvent servir qu'à recevoir et réfléchir le son; les nerfs seuls sont capables d'en produire la sensation : or dans l'organe de l'ouïe la seule partie qui soit nerf, est cette portion de la lame spirale, tout le reste est solide; et c'est par cette raison que je fais consister dans cette partie l'organe immédiat du son : on peut même le prouver par les réflexions suivantes.

L'oreille extérieure n'est qu'un accessoire à l'oreille intérieure; sa concavité, ses plis, peuvent servir à augmenter la quantité du son : mais on entend encore fort bien sans oreilles extérieures; on le voit par les animaux auxquels on les a coupées. La membrane du tympan, qui est ensuite la partie la plus extérieure de cet organe, n'est pas plus essentielle que l'oreille extérieure à la sensation du son : il y a des personnes dans lesquelles cette membrane est détruite en tout ou en partie, qui ne laissent pas d'entendre fort distinctement; on voit des gens qui font passer de la bouche dans l'oreille et font sortir au dehors de la fumée de tabac,

des cordons de soie, des lames de plomb, etc. et qui cependant ont le sens de l'ouïe tout aussi bon que les autres. Il en est encore à peu près de même des osselets de l'oreille; ils ne sont pas absolument nécessaires à l'exercice du sens de l'ouïe : il est arrivé plus d'une fois que ces osselets se sont cariés et sont même sortis de l'oreille par morceaux après des suppurations, et ces personnes qui n'avoient plus d'osselets, ne laissoient pas d'entendre; d'ailleurs on sait que ces osselets ne se trouvent pas dans les oiseaux, qui cependant ont l'ouïe très-fine et très-bonne. Les canaux semi-circulaires paroissent être plus nécessaires : ce sont des espèces de tuyaux courbés dans l'os pierreux, qui semblent servir à diriger et conduire les parties sonores jusqu'à la partie membraneuse du limaçon, sur laquelle se fait l'action du son et la production de la sensation.

Une incommodité des plus communes dans la vieillesse, est la surdité. Cela se peut expliquer fort naturellement par le plus de densité que doit prendre la partie membraneuse de la lame du limaçon; elle augmente en solidité à mesure qu'on avance en âge;

dès qu'elle devient trop solide, on a l'oreille dure; et lorsqu'elle s'ossifie, on est entièrement sourd, parce qu'alors il n'y a plus aucune partie sensible dans l'organe qui puisse transmettre la sensation du son. La surdité qui provient de cette cause, est incurable: mais elle peut aussi quelquefois venir d'une cause plus extérieure; le canal auditif peut se trouver rempli et bouché par des matières épaisses. Dans ce cas, il me semble qu'on pourroit guérir la surdité, soit en seringuant des liqueurs ou en introduisant même des instrumens dans ce canal; et il y a un moyen fort simple pour reconnoître si la surdité est intérieure ou si elle n'est qu'extérieure, c'est-à-dire, pour reconnoître si la lame spirale est en effet insensible, ou bien si c'est la partie extérieure du canal auditif qui est bouchée: il ne faut pour cela que prendre une petite montre à répétition, la mettre dans la bouche du sourd et la faire sonner; s'il entend ce son, sa surdité sera certainement causée par un embarras extérieur auquel il est toujours possible de remédier en partie.

J'ai aussi remarqué sur plusieurs per-

sonnes qui avoient l'oreille et la voix fausses, qu'elles entendoient mieux d'une oreille que d'une autre. On peut se souvenir de ce que j'ai dit au sujet des yeux louches, la cause de ce défaut est l'inégalité de force ou de portée dans les yeux; une personne louche ne voit pas d'aussi loin avec l'œil qui se détourne, qu'avec l'autre : l'analogie m'a conduit à faire quelques épreuves sur des personnes qui ont la voix fausse, et jusqu'à présent j'ai trouvé qu'elles avoient en effet une oreille meilleure que l'autre; elles reçoivent donc à la fois par les deux oreilles deux sensations inégales, ce qui doit produire une discordance dans le résultat total de la sensation; et c'est par cette raison qu'entendant toujours faux, elles chantent faux nécessairement, et sans pouvoir même s'en appercevoir. Ces personnes dont les oreilles sont inégales en sensibilité, se trompent souvent sur le côté d'où vient le son; si leur bonne oreille est à droite, le son leur paroîtra venir beaucoup plus souvent du côté droit que du côté gauche. Au reste, je ne parle ici que des personnes nées avec ce défaut : ce n'est que dans ce cas que l'inéga-

lité de sensibilité des deux oreilles leur rend l'oreille et la voix fausses; car ceux auxquels cette différence n'arrive que par accident, et qui viennent avec l'âge à avoir une des oreilles plus dure que l'autre, n'auront pas pour cela l'oreille et la voix fausses, parce qu'ils avoient auparavant les oreilles également sensibles, qu'ils ont commencé par entendre et chanter juste, et que si dans la suite leurs oreilles deviennent inégalement sensibles et produisent une sensation de faux, ils la rectifient sur-le-champ par l'habitude où ils ont toujours été d'entendre juste et de juger en conséquence.

Les cornets ou entonnoirs servent à ceux qui ont l'oreille dure, comme les verres convexes servent à ceux dont les yeux commencent à baisser lorsqu'ils approchent de la vieillesse. Ceux-ci ont la rétine et la cornée plus dures et plus solides, et peut-être aussi les humeurs de l'œil plus épaisses et plus denses; ceux-là ont la partie membraneuse de la lame spirale plus solide et plus dure : il leur faut donc des instrumens qui augmentent la quantité des parties lumineuses ou sonores qui doivent frapper ces

organes; les verres convexes et les cornets produisent cet effet. Tout le monde connoît ces longs cornets avec lesquels on porte la voix à des distances assez grandes ; on pourroit aisément perfectionner cette machine, et la rendre à l'égard de l'oreille ce qu'est la lunette d'approche à l'égard des yeux : mais il est vrai qu'on ne pourroit se servir de ce cornet d'approche que dans des lieux solitaires où toute la Nature seroit dans le silence; car les bruits voisins se confondent avec les sons éloignés, beaucoup plus que la lumière des objets qui sont dans le même cas. Cela vient de ce que la propagation de la lumière se fait toujours en ligne droite, et que quand il se trouve un obstacle intermédiaire, elle est presque totalement interceptée, au lieu que le son se propage à la vérité en ligne droite ; mais quand il rencontre un obstacle intermédiaire, il circule autour de cet obstacle et ne laisse pas d'arriver ainsi obliquement à l'oreille presque en aussi grande quantité que s'il n'eût pas changé de direction.

L'ouïe est bien plus nécessaire à l'homme qu'aux animaux : ce sens n'est dans ceux-ci

qu'une propriété passive, capable seulement de leur transmettre les impressions étrangères; dans l'homme, c'est non seulement une propriété passive, mais une faculté qui devient active par l'organe de la parole. C'est en effet par ce sens que nous vivons en société, que nous recevons la pensée des autres, et que nous pouvons leur communiquer la nôtre ; les organes de la voix seroient des instrumens inutiles s'ils n'étoient mis en mouvement par ce sens. Un sourd de naissance est nécessairement muet ; il ne doit avoir aucune connoissance des choses abstraites et générales. Je dois rapporter ici l'histoire abrégée d'un sourd de cette espèce, qui entendit tout-à-coup pour la première fois à l'âge de vingt-quatre ans, telle qu'on la trouve dans le volume de l'académie, année 1703, page 18.

« M. Félibien, de l'académie des inscrip-
« tions, fit savoir à l'académie des sciences
« un événement singulier, peut-être inoui,
« qui venoit d'arriver à Chartres. Un jeune
« homme de vingt-trois à vingt-quatre ans,
« fils d'un artisan, sourd et muet de nais-
« sance, commença tout d'un coup à parler,

« au grand étonnement de toute la ville. On « sut de lui que quelques trois ou quatre mois « auparavant il avoit entendu le son des « cloches, et avoit été extrêmement surpris « de cette sensation nouvelle et inconnue : « ensuite il lui étoit sorti une espèce d'eau « de l'oreille gauche, et il avoit entendu « parfaitement des deux oreilles; il fut ces « trois ou quatre mois à écouter sans rien « dire, s'accoutumant à répéter tout bas les « paroles qu'il entendoit, et s'affermissant « dans la prononciation et dans les idées atta-« chées aux mots : enfin il se crut en état de « rompre le silence, et il déclara qu'il parloit, « quoique ce ne fût encore qu'imparfaite-« ment. Aussitôt des théologiens habiles l'in-« terrogèrent sur son état passé, et leurs « principales questions roulèrent sur Dieu, « sur l'ame, sur la bonté ou la malice mo-« rale des actions; il ne parut pas avoir « poussé ses pensées jusque-là. Quoiqu'il fût « né de parens catholiques, qu'il assistât à « la messe, qu'il fût instruit à faire le signe « de la croix et à se mettre à genoux dans la « contenance d'un homme qui prie, il n'avoit « jamais joint à tout cela aucune intention,

« ni compris celle que les autres y joignoient;
« il ne savoit pas bien distinctement ce que
« c'étoit que la mort, et il n'y pensoit jamais;
« il menoit une vie purement animale; tout
« occupé des objets sensibles et présens, et
« du peu d'idées qu'il recevoit par les yeux,
« il ne tiroit pas même de la comparaison de
« ces idées tout ce qu'il semble qu'il en auroit
« pu tirer. Ce n'est pas qu'il n'eût naturel-
« lement de l'esprit : mais l'esprit d'un
« homme privé du commerce des autres est
« si peu exercé et si peu cultivé, qu'il ne
« pense qu'autant qu'il y est indispensable-
« ment forcé par les objets extérieurs. Le
« plus grand fonds des idées des hommes est
« dans leur commerce réciproque. »

Il seroit cependant très-possible de communiquer aux sourds ces idées qui leur manquent, et même de leur donner des notions exactes et précises des choses abstraites et générales par des signes et par l'écriture. Un sourd de naissance pourroit, avec le temps et des secours assidus, lire et comprendre tout ce qui seroit écrit, et par conséquent écrire lui-même et se faire entendre sur les choses même les plus compliquées. Il

y en a, dit-on, dont on a suivi l'éducation avec assez de soin pour les amener à un point plus difficile encore, qui est de comprendre le sens des paroles par le mouvement des lèvres de ceux qui les prononcent : rien ne prouveroit mieux combien les sens se ressemblent au fond, et jusqu'à quel point ils peuvent se suppléer. Cependant il me paroît que comme la plus grande partie des sons se forment et s'articulent au dedans de la bouche par des mouvemens de la langue, qu'on n'apperçoit pas dans un homme qui parle à la manière ordinaire, un sourd et muet ne pourroit connoître de cette façon que le petit nombre des syllabes qui sont en effet articulées par le mouvement des lèvres.

Nous pouvons citer à ce sujet un fait tout nouveau, duquel nous venons d'être témoins. M. Rodrigue Pereire, Portugais, ayant cherché les moyens les plus faciles pour faire parler les sourds et muets de naissance, s'est exercé assez long-temps dans cet art singulier pour le porter à un grand point de perfection : il m'amena, il y a environ quinze jours, son élève, M. d'Azy d'Étavigny ; ce jeune homme, sourd et muet de naissance,

est âgé d'environ dix-neuf ans. M. Pereire entreprit de lui apprendre à parler, à lire, etc. au mois de juillet 1746 : au bout de quatre mois, il prononçoit déja des syllabes et des mots ; et après dix mois, il avoit l'intelligence d'environ treize cents mots, et il les prononçoit tous assez distinctement. Cette éducation si heureusement commencée fut interrompue pendant neuf mois par l'absence du maître, et il ne reprit son élève qu'au mois de février 1748; il le retrouva bien moins instruit qu'il ne l'avoit laissé; sa prononciation étoit devenue très-vicieuse, et la plupart des mots qu'il avoit appris, étoient déja sortis de sa mémoire, parce qu'il ne s'en étoit pas servi pendant un assez long temps pour qu'ils eussent fait des impressions durables et permanentes. M. Pereire commença donc à l'instruire, pour ainsi dire, de nouveau au mois de février 1748; et depuis ce temps-là il ne l'a pas quitté jusqu'à ce jour ( au mois de juin 1749 ). Nous avons vu ce jeune sourd et muet à l'une de nos assemblées de l'académie : on lui a fait plusieurs questions par écrit; il y a très-bien répondu, tant par l'écriture que par la parole. Il a, à

la vérité, la prononciation lente, et le son de la voix rude : mais cela ne peut guère être autrement, puisque ce n'est que par l'imitation que nous amenons peu à peu nos organes à former des sons précis, doux et bien articulés ; et comme ce jeune sourd et muet n'a pas même l'idée d'un son, et qu'il n'a par conséquent jamais tiré aucun secours de l'imitation, sa voix ne peut manquer d'avoir une certaine rudesse que l'art de son maître pourra bien corriger peu à peu jusqu'à un certain point. Le peu de temps que le maître a employé à cette éducation, et les progrès de l'élève, qui, à la vérité, paroît avoir de la vivacité et de l'esprit, sont plus que suffisans pour démontrer qu'on peut, avec de l'art, amener tous les sourds et muets de naissance au point de commercer avec les autres hommes ; car je suis persuadé que si l'on eût commencé à instruire ce jeune sourd dès l'âge de sept ou huit ans, il seroit actuellement au même point où sont les sourds qui ont autrefois parlé, et qu'il auroit un aussi grand nombre d'idées que les autres hommes en ont communément.

# ADDITION

## A L'ARTICLE PRÉCÉDENT.

J'AI dit, dans cet article, qu'en considérant le son comme sensation, on peut donner la raison du plaisir que font les sons harmoniques, et qu'ils consistent dans la proportion du son fondamental aux autres sons. Mais je ne crois pas que la Nature ait déterminé cette proportion dans le rapport que M. Rameau établit pour principe : ce grand musicien, dans son *Traité de l'harmonie*, déduit ingénieusement son système d'une hypothèse qu'il appelle *le principe fondamental de la musique ;* cette hypothèse est que le son n'est pas simple, mais composé, en sorte que l'impression qui résulte dans notre oreille d'un son quelconque, n'est jamais une impression simple qui nous fait entendre ce seul son, mais une impression

composée, qui nous fait entendre plusieurs sons; que c'est-là ce qui fait la différence du son et du bruit; que le bruit ne produit dans l'oreille qu'une impression simple, au lieu que le son produit toujours une impression composée. *Toute cause*, dit l'auteur, *qui produit sur mon oreille une impression unique et simple, me fait entendre du bruit; toute cause qui produit sur mon oreille une impression composée de plusieurs autres, me fait entendre du son*. Et de quoi est composée cette impression d'un seul son, de *ut*, par exemple? elle est composée, 1°. du son même de *ut*, que l'auteur appelle *le son fondamental;* 2°. de deux autres sons très-aigus, dont l'un est la douzième au-dessus du son fondamental, c'est-à-dire, l'octave de sa quinte en montant, et l'autre, la dix-septième majeure au-dessus de ce même son fondamental, c'est-à-dire, la double octave de sa tierce majeure en montant. Cela étant une fois admis, M. Rameau en déduit tout le systême de la musique, et il explique la formation de l'échelle diatonique, les règles du mode majeur, l'origine du mode mineur, les différens genres de musique qui font le

diatonique, le chromatique et l'enharmonique : ramenant tout à ce systême, il donne des règles plus fixes et moins arbitraires que toutes celles qu'on a données jusqu'à présent pour la composition.

C'est en cela que consiste la principale utilité du travail de M. Rameau. Qu'il existe en effet dans un son trois sons, savoir, le son fondamental, la douzième et la dix-septième, ou que l'auteur les y suppose, cela revient au même pour la plupart des conséquences qu'on en peut tirer, et je ne serois pas éloigné de croire que M. Rameau, au lieu d'avoir trouvé ce principe dans la Nature, l'a tiré des combinaisons de la pratique de son art : il a vu qu'avec cette supposition, il pouvoit tout expliquer; dès lors il l'a adoptée, et a cherché à la trouver dans la Nature. Mais y existe-t-elle ? Toutes les fois qu'on entend un son, est-il bien vrai qu'on entend trois sons différens? Personne, avant M. Rameau, ne s'en étoit apperçu : c'est donc un phénomène qui, tout au plus, n'existe dans la Nature que pour des oreilles musiciennes; l'auteur semble en convenir, lorsqu'il dit que ceux qui sont insensibles

au plaisir de la musique, n'entendent sans doute que le son fondamental ; et que ceux qui ont l'oreille assez heureuse pour entendre en même temps le son fondamental et les sons concomitans, sont nécessairement très-sensibles aux charmes de l'harmonie. Ceci est une seconde supposition qui, bien loin de confirmer la première hypothèse, ne peut qu'en faire douter. La condition essentielle d'un phénomène physique et réellement existant dans la Nature, est d'être général, et généralement apperçu de tous les hommes : mais ici on avoue qu'il n'y a qu'un petit nombre de personnes qui soient capables de le reconnoître ; l'auteur dit qu'il est le premier qui s'en soit apperçu, que les musiciens même ne s'en étoient pas doutés. Ce phénomène n'est donc pas général ni réel; il n'existe que pour M. Rameau, et pour quelques oreilles également musiciennes.

Les expériences par lesquelles l'auteur a voulu se démontrer à lui-même qu'un son est accompagné de deux autres sons, dont l'un est la douzième, l'autre la dix-septième au-dessus de ce même son, ne me

paroissent pas concluantes ; car M. Rameau conviendra que, dans tous les sons aigus, et même dans tous les sons ordinaires, il n'est pas possible d'entendre en même temps la douzième et la dix-septième en haut, et il est obligé d'avouer que ces sons concomitans ne s'entendent que dans les sons graves, comme ceux d'une grosse cloche, ou d'une longue corde. L'expérience, comme l'on voit, au lieu de donner ici un fait général, ne donne même, pour les oreilles musiciennes, qu'un effet particulier, et encore cet effet particulier sera différent de ce que prétend l'auteur; car un musicien qui n'auroit jamais entendu parler du systême de M. Rameau, pourroit bien ne point entendre la douzième et la dix-septième dans les sons graves : et quand même on le préviendroit que le son de cette cloche qu'il entend, n'est pas un son simple, mais composé de trois sons, il pourroit convenir qu'il entend en effet trois sons; mais il diroit que ces trois sons sont le son fondamental, la tierce et la quinte.

Il auroit donc été plus facile à M. Rameau de faire recevoir ces derniers rapports que

ceux qu'il emploie, s'il eût dit que tout son est, de sa nature, composé de trois sons; savoir, le son fondamental, la tierce et la quinte; cela eût été moins difficile à croire, et plus aisé à juger par l'oreille, que ce qu'il affirme en nous disant que tout son est, de sa nature, composé du son fondamental, de la douzième et de la dix-septième : mais comme, dans cette première supposition, il n'auroit pu expliquer la génération harmonique, il a préféré la seconde, qui s'ajuste mieux avec les règles de son art. Personne ne l'a en effet porté à un plus haut point de perfection dans la théorie et dans la pratique, que cet illustre musicien, dont le talent supérieur a mérité les plus grands éloges.

La sensation de plaisir que produit l'harmonie, semble appartenir à tous les êtres doués du sens de l'ouïe. Nous avons dit, dans l'*Histoire des quadrupèdes*, que l'éléphant a le sens de l'ouïe très-bon; qu'il se delecte au son des instrumens, et paroît aimer la musique; qu'il apprend aisément à marquer la mesure, à se remuer en cadence, et à joindre à propos quelques accens au bruit

des tambours et au son des trompettes; et ces faits sont attestés par un grand nombre de témoignages.

J'ai vu aussi quelques chiens qui avoient un goût marqué pour la musique, et qui arrivoient de la basse-cour ou de la cuisine au concert, y restoient tout le temps qu'il duroit, et s'en retournoient ensuite à leur demeure ordinaire. J'en ai vu d'autres prendre assez exactement l'unisson d'un son aigu, qu'on leur faisoit entendre de près en criant à leur oreille. Mais cette espèce d'instinct ou de faculté n'appartient qu'à quelques individus; la plus grande partie des chiens sont indifférens aux sons musicaux, quoique presque tous soient vivement agités par un grand bruit, comme celui des tambours, ou des voitures rapidement roulées.

Les chevaux, ânes, mulets, chameaux, bœufs, et autres bêtes de somme, paroissent supporter plus volontiers la fatigue, et s'ennuyer moins dans leurs longues marches, lorsqu'on les accompagne avec des instrumens : c'est par la même raison qu'on leur attache des clochettes ou sonnailles. L'on chante ou l'on siffle presque continuellement

les bœufs, pour les entretenir en mouvement dans leurs travaux les plus pénibles; ils s'arrêtent et paroissent découragés, dès que leurs conducteurs cessent de chanter ou de siffler: il y a même certaines chansons rustiques qui conviennent aux bœufs, par préférence à toutes autres, et ces chansons renferment ordinairement les noms des quatre ou des six bœufs qui composent l'attelage; l'on a remarqué que chaque bœuf paroît être excité par son nom prononcé dans la chanson. Les chevaux dressent les oreilles et paroissent se tenir fiers et fermes au son de la trompette, etc., comme les chiens de chasse s'animent aussi par le son du cor.

On prétend que les marsouins, les phoques et les dauphins approchent des vaisseaux lorsque, dans un temps calme, on y fait une musique retentissante; mais ce fait, dont je doute, n'est rapporté par aucun auteur grave.

Plusieurs espèces d'oiseaux, tels que les serins, linottes, chardonnerets, bouvreuils, tarins, sont très-susceptibles des impressions musicales, puisqu'ils apprennent et retiennent des airs assez longs. Presque tous les

autres oiseaux sont aussi modifiés par les sons : les perroquets, les geais, les pies, les sansonnets, les merles, etc. apprennent à imiter le sifflet, et même la parole; ils imitent aussi la voix et le cri des chiens, des chats et des autres animaux.

En général, les oiseaux des pays habités et anciennement policés ont la voix plus douce ou le cri moins aigre que dans les climats déserts et chez les nations sauvages. Les oiseaux de l'Amérique, comparés à ceux de l'Europe et de l'Asie, en offrent un exemple frappant : on peut avancer avec vérité que dans le nouveau continent il ne s'est trouvé que des oiseaux criards, et qu'à l'exception de trois ou quatre espèces, telles que celles de l'organiste, du scarlate et du merle moqueur, presque tous les autres oiseaux de cette vaste région avoient et ont encore la voix choquante pour notre oreille.

On sait que la plupart des oiseaux chantent d'autant plus fort qu'ils entendent plus de bruit ou de son dans le lieu qui les renferme. On connoît les assauts du rossignol contre la voix humaine, et il y a mille exemples particuliers de l'instinct musical

des oiseaux, dont on n'a pas pris la peine de recueillir les détails.

Il y a même quelques insectes qui paroissent être sensibles aux impressions de la musique : le fait des araignées qui descendent de leur toile, et se tiennent suspendues, tant que le son des instrumens continue, et qui remontent ensuite à leur place, m'a été attesté par un assez grand nombre de témoins oculaires, pour qu'on ne puisse guère le révoquer en doute.

Tout le monde sait que c'est en frappant sur des chaudrons, qu'on rappelle les essaims fugitifs des abeilles, et que l'on fait cesser par un grand bruit la strideur incommode des grillons.

### *Sur la voix des animaux.*

Je puis me tromper, mais il m'a paru que le mécanisme par lequel les animaux font entendre leur voix, est différent de celui de la voix de l'homme : c'est par l'expiration que l'homme forme sa voix; les animaux, au contraire, semblent la former par l'inspiration. Les coqs, quand ils chantent,

s'étendent autant qu'ils peuvent; leur cou s'alonge, leur poitrine s'élargit, le ventre se rapproche des reins, et le croupion s'abaisse : tout cela ne convient qu'à une forte inspiration.

Un agneau nouvellement né, appelant sa mère, offre une attitude toute semblable; il en est de même d'un veau dans les premiers jours de sa vie : lorsqu'ils veulent former leur voix, le cou s'alonge et s'abaisse, de sorte que la trachée artère est ramenée presque au niveau de la poitrine ; celle-ci s'élargit ; l'abdomen se relève beaucoup, apparemment parce que les intestins restent presque vides ; les genoux se plient, les cuisses s'écartent, l'équilibre se perd, et le petit animal chancelle en formant sa voix : tout cela paroît être l'effet d'une forte inspiration. J'invite les physiciens et les anatomistes à vérifier ces observations, qui me paroissent dignes de leur attention.

Il paroît certain que les loups et les chiens ne hurlent que par inspiration : on peut s'en assurer aisément, en faisant hurler un petit chien près du visage; on verra qu'il tire l'air dans sa poitrine, au lieu de le pousser au-

dehors : mais lorsque le chien aboie, il ferme la gueule à chaque coup de voix, et le mécanisme de l'aboiement est différent de celui du hurlement.

---

# DES SENS EN GÉNÉRAL.

Le corps animal est composé de plusieurs matières différentes, dont les unes, comme les os, la graisse, le sang, la lymphe, etc. sont insensibles, et dont les autres, comme les membranes et les nerfs, paroissent être des matières actives desquelles dépendent le jeu de toutes les parties et l'action de tous les membres : les nerfs sur-tout sont l'organe immédiat du sentiment, qui se diversifie et change, pour ainsi dire, de nature suivant leur différente disposition; en sorte que, selon leur position, leur arrangement, leur qualité, ils transmettent à l'ame des espèces différentes de sentiment, qu'on a distinguées par le nom de *sensation*, qui semblent en effet n'avoir rien de semblable entre elles. Cependant, si l'on fait attention que tous ces sens externes ont un sujet commun, et qu'ils ne sont tous que des membranes ner-

veuses différemment disposées et placées, que les nerfs sont l'organe général du sentiment, que dans le corps animal nulle autre matière que les nerfs n'a cette propriété de produire le sentiment, on sera porté à croire que les sens ayant tous un principe commun, et n'étant que des formes variées de la même substance, n'étant, en un mot, que des nerfs différemment ordonnés et disposés, les sensations qui en résultent ne sont pas aussi essentiellement différentes entre elles qu'elles le paroissent.

L'œil doit être regardé comme une expansion du nerf optique, ou plutôt l'œil lui-même n'est que l'épanouissement d'un faisceau de nerfs, qui étant exposé à l'extérieur plus qu'aucun autre nerf, est aussi celui qui a le sentiment le plus vif et le plus délicat; il sera donc ébranlé par les plus petites parties de la matière, telles que sont celles de la lumière, et il nous donnera par conséquent une sensation de toutes les substances les plus éloignées, pourvu qu'elles soient capables de produire ou de réfléchir ces petites particules de matière. L'oreille, qui n'est pas un organe aussi extérieur que l'œil, et dans

lequel il n'y a pas un aussi grand épanouissement de nerfs, n'aura pas le même degré de sensibilité et ne pourra pas être affectée par des parties de matière aussi petites que celles de la lumière : mais elle le sera par des parties plus grosses qui sont celles qui forment le son, et nous donnera encore une sensation des choses éloignées qui pourront mettre en mouvement ces parties de matière ; comme elles sont beaucoup plus grosses que celles de la lumière, et qu'elles ont moins de vîtesse, elles ne pourront s'étendre qu'à de petites distances, et par conséquent l'oreille ne nous donnera la sensation que de choses beaucoup moins éloignées que celles dont l'œil nous donne la sensation. La membrane qui est le siége de l'odorat étant encore moins fournie de nerfs que celle qui fait le siége de l'ouïe, elle ne nous donnera la sensation que des parties de matière qui sont plus grosses et moins éloignées, telles que sont les particules odorantes des corps, qui sont probablement celles de l'huile essentielle qui s'en exhale et surnage, pour ainsi dire, dans l'air, comme les corps légers nagent dans l'eau ; et comme les nerfs

sont encore en moindre quantité, et qu'ils sont plus divisés sur le palais et sur la langue, les particules odorantes ne sont pas assez fortes pour ébranler cet organe : il faut que ces parties huileuses ou salines se détachent des autres corps et s'arrêtent sur la langue pour produire une sensation qu'on appelle *le goût,* et qui diffère principalement de l'odorat, parce que ce dernier sens nous donne la sensation des choses à une certaine distance, et que le goût ne peut nous la donner que par une espèce de contact qui s'opère au moyen de la fonte de certaines parties de matière, telles que les sels, les huiles, etc. Enfin, comme les nerfs sont les plus divisés qu'il est possible, et qu'ils sont très-légèrement parsemés dans la peau, aucune partie aussi petite que celles qui forment la lumière ou les sons, les odeurs ou les saveurs, ne pourra les ébranler ni les affecter d'une manière sensible, et il faudra de très-grosses parties de matière, c'est-à-dire, des corps solides, pour qu'ils puissent en être affectés : aussi le sens du toucher ne nous donne aucune sensation des choses éloignées, mais

seulement de celles dont le contact est immédiat.

Il me paroît donc que la différence qui est entre nos sens, ne vient que de la position plus ou moins extérieure des nerfs, et de leur quantité plus ou moins grande dans les différentes parties qui constituent les organes. C'est par cette raison qu'un nerf ébranlé par un coup ou découvert par une blessure, nous donne souvent la sensation de la lumière, sans que l'œil y ait part, comme on a souvent aussi, par la même cause, des tintemens et des sensations de sons, quoique l'oreille ne soit affectée par rien d'extérieur.

Lorsque les petites particules de la matière lumineuse ou sonore se trouvent réunies en très-grande quantité, elles forment une espèce de corps solide qui produit différentes espèces de sensations, lesquelles ne paroissent avoir aucun rapport avec les premières ; car toutes les fois que les parties qui composent la lumière sont en très-grande quantité, alors elles affectent non seulement les yeux, mais aussi toutes les parties nerveuses de la peau, et elles produisent dans l'œil la sensation de la lumière, et dans le reste du

corps la sensation de la chaleur, qui est une autre espèce de sentiment différent du premier, quoiqu'il soit produit par la même cause. La chaleur n'est donc que le toucher de la lumière, qui agit comme corps solide ou comme une masse de matière en mouvement; on reconnoît évidemment l'action de cette masse en mouvement lorsqu'on expose des matières légères au foyer d'un bon miroir ardent; l'action de la lumière réunie leur communique, avant même que de les échauffer, un mouvement qui les pousse et les déplace : la chaleur agit donc comme agissent les corps solides sur les autres corps, puisqu'elle est capable de les déplacer en leur communiquant un mouvement d'impulsion.

De même, lorsque les parties sonores se trouvent réunies en très-grande quantité, elles produisent une secousse et un ébranlement très-sensibles, et cet ébranlement est fort différent de l'action du son sur l'oreille; une violente explosion, un grand coup de tonnerre, ébranle les maisons, nous frappe et communique une espèce de tremblement à tous les corps voisins : le son agit donc

aussi comme corps solide sur les autres corps ; car ce n'est pas l'agitation de l'air qui cause cet ébranlement, puisque dans le temps qu'il se fait on ne remarque pas qu'il soit accompagné de vent, et que d'ailleurs, quelque violent que fût le vent, il ne produiroit pas d'aussi fortes secousses. C'est par cette action des parties sonores qu'une corde en vibration en fait remuer une autre, et c'est par ce toucher du son que nous sentons nous-mêmes, lorsque le bruit est violent, une espèce de trémoussement fort différent de la sensation du son par l'oreille, quoiqu'il dépende de la même cause.

Toute la différence qui se trouve dans nos sensations, ne vient donc que du nombre plus ou moins grand et de la position plus ou moins extérieure des nerfs : ce qui fait que les uns de ces sens peuvent être affectés par de petites particules de matière qui émanent des corps, comme l'œil, l'oreille et l'odorat ; les autres, par des parties plus grosses, qui se détachent des corps au moyen du contact, comme le goût ; et les autres, par les corps ou même par les émanations des corps lorsqu'elles sont assez réunies et assez

abondantes pour former une espèce de masse solide, comme le toucher, qui nous donne des sensations de la solidité, de la fluidité et de la chaleur des corps.

Un fluide diffère d'un solide, parce qu'il n'a aucune partie assez grosse pour que nous puissions la saisir et la toucher par différens côtés à la fois ; c'est ce qui fait aussi que les fluides sont liquides : les particules qui les composent, ne peuvent être touchées par les particules voisines que dans un point ou un si petit nombre de points, qu'aucune partie ne peut avoir d'adhérence avec une autre partie. Les corps solides réduits en poudre, même impalpable, ne perdent pas absolument leur solidité, parce que les parties, se touchant par plusieurs côtés, conservent de l'adhérence entre elles ; et c'est ce qui fait qu'on en peut faire des masses et les serrer pour en palper une grande quantité à la fois.

Le sens du toucher est répandu dans le corps entier ; mais il s'exerce différemment dans les différentes parties. Le sentiment qui résulte du toucher, ne peut être excité que par le contact et l'application immé-

diate de la superficie de quelque corps étranger sur celle de notre propre corps. Qu'on applique contre la poitrine ou sur les épaules d'un homme un corps étranger, il le sentira, c'est-à-dire, il saura qu'il y a un corps étranger qui le touche ; mais il n'aura aucune idée de la forme de ce corps, parce que la poitrine ou les épaules ne touchant le corps que dans un seul plan, il ne pourra en résulter aucune connoissance de la figure de ce corps. Il en est de même de toutes les autres parties du corps qui ne peuvent pas s'ajuster sur la surface des corps étrangers, et se plier pour embrasser à la fois plusieurs parties de leur superficie ; ces parties de notre corps ne peuvent donc nous donner aucune idée juste de leur forme : mais celles qui, comme la main, sont divisées en plusieurs petites parties flexibles et mobiles, et qui peuvent par conséquent s'appliquer en même temps sur les différens plans de la superficie des corps, sont celles qui nous donnent en effet les idées de leur forme et de leur grandeur.

Ce n'est donc pas uniquement parce qu'il y a une plus grande quantité de houppes ner-

veuses à l'extrémité des doigts que dans les autres parties du corps, ce n'est pas, comme on le prétend vulgairement, parce que la main a le sentiment plus délicat, qu'elle est en effet le principal organe du toucher; on pourroit dire au contraire qu'il y a des parties plus sensibles et dont le toucher est plus délicat, comme les yeux, la langue, etc. : mais c'est uniquement parce que la main est divisée en plusieurs parties toutes mobiles, toutes flexibles, toutes agissantes en même temps et obéissantes à la volonté, qu'elle est le seul organe qui nous donne des idées distinctes de la forme des corps. Le toucher n'est qu'un contact de superficie. Qu'on suppute la superficie de la main et des cinq doigts; on la trouvera plus grande à proportion que celle de toute autre partie du corps, parce qu'il n'y en a aucune qui soit autant divisée : ainsi elle a d'abord l'avantage de pouvoir présenter aux corps étrangers plus de superficie. Ensuite les doigts peuvent s'étendre, se raccourcir, se plier, se séparer, se joindre et s'ajuster à toutes sortes de surfaces; autre avantage qui suffiroit pour rendre cette partie l'organe de ce

sentiment exact et précis qui est nécessaire pour nous donner l'idée de la forme des corps. Si la main avoit encore un plus grand nombre de parties, qu'elle fût, par exemple, divisée en vingt doigts, que ces doigts eussent un plus grand nombre d'articulations et de mouvemens, il n'est pas douteux que le sentiment du toucher ne fût infiniment plus parfait dans cette conformation qu'il ne l'est, parce que cette main pourroit alors s'appliquer beaucoup plus immédiatement et plus précisément sur les différentes surfaces des corps; et si nous supposions qu'elle fût divisée en une infinité de parties toutes mobiles et flexibles, et qui pussent toutes s'appliquer en même temps sur tous les points de la surface des corps, un pareil organe seroit une espèce de géométrie universelle (si je puis m'exprimer ainsi), par le secours de laquelle nous aurions, dans le moment même de l'attouchement, des idées exactes et précises de la figure de tous les corps, et de la différence, même infiniment petite, de ces figures. Si au contraire la main étoit sans doigts, elle ne pourroit nous donner que des notions très-imparfaites de la forme des

choses les plus palpables, et nous n'aurions qu'une connoissance très-confuse des objets qui nous environnent, ou du moins il nous faudroit beaucoup plus d'expériences et de temps pour les acquérir.

Les animaux qui ont des mains paroissent être les plus spirituels : les singes font des choses si semblables aux actions mécaniques de l'homme, qu'il semble qu'elles aient pour cause la même suite de sensations corporelles. Tous les autres animaux qui sont privés de cet organe, ne peuvent avoir aucune connoissance assez distincte de la forme des choses ; comme ils ne peuvent rien saisir, et qu'ils n'ont aucune partie assez divisée et assez flexible pour pouvoir s'ajuster sur la superficie des corps, ils n'ont certainement aucune notion précise de la forme non plus que de la grandeur de ces corps : c'est pour cela que nous les voyons souvent incertains ou effrayés à l'aspect des choses qu'ils devroient le mieux connoître, et qui leur sont les plus familières. Le principal organe de leur toucher est dans leur museau, parce que cette partie est divisée en deux par la bouche, et que la langue est une autre

partie qui leur sert en même temps pour toucher les corps, qu'on leur voit tourner et retourner avant que de les saisir avec les dents. On peut aussi conjecturer que les animaux qui, comme les sèches, les polypes et d'autres insectes, ont un grand nombre de bras ou de pattes qu'ils peuvent réunir et joindre, et avec lesquels ils peuvent saisir par différens endroits les corps étrangers; que ces animaux, dis-je, ont de l'avantage sur les autres, et qu'ils connoissent et choisissent beaucoup mieux les choses qui leur conviennent. Les poissons, dont le corps est couvert d'écailles et qui ne peuvent se plier, doivent être les plus stupides de tous les animaux; car ils ne peuvent avoir aucune connoissance de la forme des corps, puisqu'ils n'ont aucun moyen de les embrasser; et d'ailleurs l'impression du sentiment doit être très-foible et le sentiment fort obtus, puisqu'ils ne peuvent sentir qu'à travers les écailles. Ainsi tous les animaux dont le corps n'a point d'extrémités qu'on puisse regarder comme des parties divisées, telles que les bras, les jambes, les pattes, etc., auront beaucoup moins de sentiment par le

toucher que les autres. Les serpens sont cependant moins stupides que les poissons, parce que, quoiqu'ils n'aient point d'extrémités, et qu'ils soient recouverts d'une peau dure et écailleuse, ils ont la faculté de plier leur corps en plusieurs sens sur les corps étrangers, et par conséquent de les saisir en quelque façon et de les toucher beaucoup mieux que ne peuvent faire les poissons, dont le corps ne peut se plier.

Les deux grands obstacles à l'exercice du sens du toucher, sont donc premièrement l'uniformité de la forme du corps de l'animal, ou, ce qui est la même chose, le défaut de parties différentes, divisées et flexibles; et secondement le revêtement de la peau, soit par du poil, de la plume, des écailles, des taies, des coquilles, etc. Plus ce revêtement sera dur et solide, et moins le sentiment du toucher pourra s'exercer; plus au contraire la peau sera fine et déliée, et plus le sentiment sera vif et exquis. Les femmes ont, entre autres avantages sur les hommes, celui d'avoir la peau plus belle et le toucher plus délicat.

Le fœtus, dans le sein de la mère, a la

peau très-déliée ; il doit donc sentir vivement toutes les impressions extérieures : mais comme il nage dans une liqueur, et que les liquides reçoivent et rompent l'action de toutes les causes qui peuvent occasionner des chocs, il ne peut être blessé que rarement, et seulement par des coups ou des efforts très-violens ; il a donc fort peu d'exercice de cette partie même du toucher, qui ne dépend que de la finesse de la peau, et qui est commune à tout le corps. Comme il ne fait aucun usage de ses mains, il ne peut avoir de sensations ni acquérir aucune connoissance dans le sein de sa mère, à moins qu'on ne veuille supposer qu'il peut toucher avec ses mains différentes parties de son corps, comme son visage, sa poitrine, ses genoux ; car on trouve souvent les mains du fœtus ouvertes ou fermées, appliquées contre son visage.

Dans l'enfant nouveau-né, les mains restent aussi inutiles que dans le fœtus, parce qu'on ne lui donne la liberté de s'en servir qu'au bout de six ou sept semaines ; les bras sont emmaillottés avec tout le reste du corps jusqu'à ce terme, et je ne sais pourquoi cette manière est en usage. Il est certain qu'on

retarde par-là le développement de ce sens important, duquel toutes nos connoissances dépendent, et qu'on feroit bien de laisser à l'enfant le libre usage de ses mains dès le moment de sa naissance; il acquerroit plus tôt les premières notions de la forme des choses. Et qui sait jusqu'à quel point ces premières idées influent sur les autres? Un homme n'a peut-être beaucoup plus d'esprit qu'un autre que pour avoir fait, dans sa première enfance, un plus grand et un plus prompt usage de ce sens. Dès que les enfans ont la liberté de se servir de leurs mains, ils ne tardent pas à en faire un grand usage; ils cherchent à toucher tout ce qu'on leur présente; on les voit s'amuser et prendre plaisir à manier les choses que leur petite main peut saisir; il semble qu'ils cherchent à connoître la forme des corps, en les touchant de tous côtés et pendant un temps considérable : ils s'amusent ainsi, ou plutôt ils s'instruisent de choses nouvelles. Nous-mêmes, dans le reste de la vie, si nous y faisons réflexion, nous amusons-nous autrement qu'en faisant ou en cherchant à faire quelque chose de nouveau?

C'est par le toucher seul que nous pouvons acquérir des connoissances complètes et réelles ; c'est ce sens qui rectifie tous les autres sens, dont les effets ne seroient que des illusions et ne produiroient que des erreurs dans notre esprit, si le toucher ne nous apprenoit à juger. Mais comment se fait le développement de ce sens important? comment nos premières connoissances arrivent-elles à notre ame ? n'avons-nous pas oublié tout ce qui s'est passé dans les ténèbres de notre enfance? comment retrouverons-nous la première trace de nos pensées ? n'y a-t-il pas même de la témérité à vouloir remonter jusque-là ? Si la chose étoit moins importante, on auroit raison de nous blâmer ; mais elle est peut-être, plus que toute autre, digne de nous occuper : et ne sait-on pas qu'on doit faire des efforts toutes les fois qu'on veut atteindre à quelque grand objet ?

J'imagine donc un homme tel qu'on peut croire qu'étoit le premier homme au moment de la création, c'est-à-dire, un homme dont le corps et les organes seroient parfaitement formés, mais qui s'éveilleroit tout neuf pour lui-même et pour tout ce qui l'environne.

Quels seroient ses premiers mouvemens, ses premières sensations, ses premiers jugemens? Si cet homme vouloit nous faire l'histoire de ses premières pensées, qu'auroit-il à nous dire ? quelle seroit cette histoire? Je ne puis me dispenser de le faire parler lui-même, afin d'en rendre les faits plus sensibles. Ce récit philosophique, qui sera court, ne sera pas une digression inutile.

*Je me souviens de cet instant plein de joie et de trouble, où je sentis pour la première fois ma singulière existence; je ne savois ce que j'étois, où j'étois, d'où je venois. J'ouvris les yeux; quel surcroît de sensation! la lumière, la voûte céleste, la verdure de la terre, le crystal des eaux, tout m'occupoit, m'animoit, et me donnoit un sentiment inexprimable de plaisir. Je crus d'abord que tous ces objets étoient en moi et faisoient partie de moi-même.*

*Je m'affermissois dans cette pensée naissante lorsque je tournai les yeux vers l'astre de la lumière : son éclat me blessa; je fermai involontairement la paupière, et je sentis une légère douleur. Dans ce moment d'obscu-*

*rité, je crus avoir perdu presque tout mon être.*

*Affligé, saisi d'étonnement, je pensois à ce grand changement, quand tout-à-coup j'entends des sons; le chant des oiseaux, le murmure des airs, formoient un concert dont la douce impression me remuoit jusqu'au fond de l'ame: j'écoutai long-temps, et je me persuadai bientôt que cette harmonie étoit moi.*

*Attentif, occupé tout entier de ce nouveau genre d'existence, j'oubliois déja la lumière, cette autre partie de mon être que j'avois connue la première, lorsque je rouvris les yeux. Quelle joie de me retrouver en possession de tant d'objets brillans! mon plaisir surpassa tout ce que j'avois senti la première fois, et suspendit pour un temps le charmant effet des sons.*

*Je fixai mes regards sur mille objets divers: je m'apperçus bientôt que je pouvois perdre et retrouver ces objets, et que j'avois la puissance de détruire et de reproduire, à mon gré, cette belle partie de moi-même; et quoiqu'elle me parût immense en grandeur par la quantité des accidens de lumière et par*

*la variété des couleurs, je crus reconnoître que tout étoit contenu dans une portion de mon être.*

*Je commençois à voir sans émotion et à entendre sans trouble, lorsqu'un air léger dont je sentis la fraîcheur, m'apporta des parfums qui me causèrent un épanouissement intime et me donnèrent un sentiment d'amour pour moi-même.*

*Agité par toutes ces sensations, pressé par les plaisirs d'une si belle et si grande existence, je me levai tout d'un coup, et je me sentis transporté par une force inconnue.*

*Je ne fis qu'un pas, la nouveauté de ma situation me rendit immobile; ma surprise fut extrême, je crus que mon existence fuyoit; le mouvement que j'avois fait, avoit confondu les objets; je m'imaginois que tout étoit en désordre.*

*Je portai la main sur ma tête, je touchai mon front et mes yeux, je parcourus mon corps; ma main me parut être alors le principal organe de mon existence; ce que je sentois dans cette partie étoit si distinct et si complet, la jouissance m'en paroissoit si parfaite en comparaison du plaisir que m'a-*

*voient causé la lumière et les sons, que je m'attachai tout entier à cette partie solide de mon être, et je sentis que mes idées prenoient de la profondeur et de la réalité.*

*Tout ce que je touchois sur moi sembloit rendre à ma main sentiment pour sentiment, et chaque attouchement produisoit dans mon ame une double idée.*

*Je ne fus pas long-temps sans m'appercevoir que cette faculté de sentir étoit répandue dans toutes les parties de mon être; je reconnus bientôt les limites de mon existence, qui m'avoit paru d'abord immense en étendue.*

*J'avois jeté les yeux sur mon corps; je le jugeois d'un volume énorme et si grand que tous les objets qui avoient frappé mes yeux, ne me paroissoient être en comparaison que des points lumineux.*

*Je m'examinai long-temps; je me regardois avec plaisir, je suivois ma main de l'œil et j'observots ses mouvemens. J'eus sur tout cela des idées les plus étranges; je croyois que le mouvement de ma main n'étoit qu'une espèce d'existence fugitive, une succession de choses semblables: je l'approchai de mes yeux,*

*elle me parut alors plus grande que tout mon corps, et elle fit disparoître à ma vue un nombre infini d'objets.*

*Je commençai à soupçonner qu'il y avoit de l'illusion dans cette sensation qui me venoit par les yeux; j'avois vu distinctement que ma main n'étoit qu'une petite partie de mon corps, et je ne pouvois comprendre qu'elle fût augmentée au point de me paroître d'une grandeur démesurée : je résolus donc de ne me fier qu'au toucher, qui ne m'avoit pas encore trompé, et d'être en garde sur toutes les autres façons de sentir et d'être.*

*Cette précaution me fut utile : je m'étois remis en mouvement et je marchois la tête haute et levée vers le ciel, je me heurtai légèrement contre un palmier; saisi d'effroi, je portai ma main sur ce corps étranger; je le jugeai tel, parce qu'il ne me rendit pas sentiment pour sentiment : je me détournai avec une espèce d'horreur, et je connus pour la première fois qu'il y avoit quelque chose hors de moi.*

*Plus agité par cette nouvelle découverte que je ne l'avois été par toutes les autres, j'eus peine à me rassurer; et après avoir médité sur*

*cet événement, je conclus que je devois juger des objets extérieurs comme j'avois jugé des parties de mon corps, et qu'il n'y avoit que le toucher qui pût m'assurer de leur existence.*

*Je cherchai donc à toucher tout ce que je voyois; je voulois toucher le soleil, j'étendois les bras pour embrasser l'horizon, et je ne trouvois que le vide des airs.*

*A chaque expérience que je tentois, je tombois de surprise en surprise; car tous les objets me paroissoient être également près de moi, et ce ne fut qu'après une infinité d'épreuves que j'appris à me servir de mes yeux pour guider ma main; et comme elle me donnoit des idées toutes différentes des impressions que je recevois par le sens de la vue, mes sensations n'étant pas d'accord entre elles, mes jugemens n'en étoient que plus imparfaits, et le total de mon être n'étoit encore pour moi-même qu'une existence en confusion.*

*Profondément occupé de moi, de ce que j'étois, de ce que je pouvois être, les contrariétés que je venois d'éprouver m'humilièrent; plus je réfléchissois, plus il se pré-*

*sentoit de doutes : lassé de tant d'incertitudes, fatigué des mouvemens de mon ame, mes genoux fléchirent, et je me trouvai dans une situation de repos. Cet état de tranquillité donna de nouvelles forces à mes sens: j'étois assis à l'ombre d'un bel arbre; des fruits d'une couleur vermeille descendoient en forme de grappe à la portée de ma main, je les touchai légèrement; aussitôt ils se séparèrent de la branche, comme la figue s'en sépare dans le temps de sa maturité.*

*J'avois saisi un de ces fruits, je m'imaginois avoir fait une conquête, et je me glorifiois de la faculté que je sentois de pouvoir contenir dans ma main un autre être tout entier; sa pesanteur, quoique peu sensible, me parut une résistance animée que je me faisois un plaisir de vaincre.*

*J'avois approché ce fruit de mes yeux, j'en considérois la forme et les couleurs; une odeur délicieuse me le fit approcher davantage; il se trouva près de mes lèvres; je tirois à longues inspirations le parfum, et goûtois à longs traits les plaisirs de l'odorat. J'étois intérieurement rempli de cet air embaumé; ma bouche s'ouvrit pour l'exhaler, elle se*

*rouvrit pour en reprendre : je sentis que je possédois un odorat intérieur plus fin, plus délicat encore que le premier ; enfin je goûtai.*

*Quelle saveur ! quelle nouveauté de sensation ! Jusque-là je n'avois eu que des plaisirs ; le goût me donna le sentiment de la volupté. L'intimité de la jouissance fit naître l'idée de la possession ; je crus que la substance de ce fruit étoit devenue la mienne, et que j'étois le maître de transformer les êtres.*

*Flatté de cette idée de puissance, incité par le plaisir que j'avois senti, je cueillis un second et un troisième fruit, et je ne me lassois pas d'exercer ma main pour satisfaire mon goût. Mais une langueur agréable s'emparant peu à peu de tous mes sens, appesantit mes membres et suspendit l'activité de mon ame ; je jugeai de son inaction par la mollesse de mes pensées ; mes sensations émoussées arrondissoient tous les objets et ne me présentoient que des images foibles et mal terminées : dans cet instant, mes yeux devenus inutiles se fermèrent, et ma tête, n'étant plus soutenue par la force des muscles, pencha pour trouver un appui sur le gazon.*

*Tout fut effacé, tout disparut, la trace de mes pensées fut interrompue, je perdis le sentiment de mon existence. Ce sommeil fut profond; mais je ne sais s'il fut de longue durée, n'ayant point encore l'idée du temps et ne pouvant le mesurer: mon réveil ne fut qu'une seconde naissance, et je sentis seulement que j'avois cessé d'être.*

*Cet anéantissement que je venois d'éprouver, me donna quelque idée de crainte, et me fit sentir que je ne devois pas exister toujours.*

*J'eus une autre inquiétude; je ne savois si je n'avois pas laissé dans le sommeil quelque partie de mon être; j'essayai mes sens, je cherchai à me reconnoître.*

*Mais tandis que je parcourois des yeux les bornes de mon corps pour m'assurer que mon existence m'étoit demeurée toute entière, quelle fut ma surprise de voir à mes côtés une forme semblable à la mienne! je la pris pour un autre moi-même; loin d'avoir rien perdu pendant que j'avois cessé d'être, je crus m'être doublé.*

*Je portai ma main sur ce nouvel être: quel saisissement! ce n'étoit pas moi; mais*

*c'étoit plus que moi, mieux que moi : je crus que mon existence alloit changer de lieu et passer toute entière à cette seconde moitié de moi-même.*

*Je la sentis s'animer sous ma main, je la vis prendre de la pensée dans mes yeux; les siens firent couler dans mes veines une nouvelle source de vie : j'aurois voulu lui donner tout mon être; cette volonté vive acheva mon existence, je sentis naître un sixième sens.*

*Dans cet instant, l'astre du jour sur la fin de sa course éteignit son flambeau; je m'apperçus à peine que je perdois le sens de la vue, j'existois trop pour craindre de cesser d'être, et ce fut vainement que l'obscurité où je me trouvai, me rappela l'idée de mon premier sommeil.*

---

# SUR LE DEGRÉ DE CHALEUR

## QUE L'HOMME ET LES ANIMAUX PEUVENT SUPPORTER.

Quelques physiciens se sont convaincus que le corps de l'homme pouvoit résister à un degré de chaud fort au-dessus de sa propre chaleur. M. Ellis est, je crois, le premier qui ait fait cette observation en 1758. M. l'abbé Chappe d'Auteroche nous a informés qu'en Russie l'on chauffe les bains à 60 degrés du thermomètre de Réaumur.

Et en dernier lieu le docteur Fordice a construit plusieurs chambres de plain pied, qu'il a échauffées par des tuyaux de chaleur pratiqués dans le plancher, en y versant encore de l'eau bouillante. Il n'y avoit point de cheminée dans ces chambres, ni aucun

passage à l'air, excepté par les fentes de la porte.

Dans la première chambre, la plus haute élévation du thermomètre étoit à 120 degrés, la plus basse à 110. (Il y avoit dans cette chambre trois thermomètres placés dans différens endroits.) Dans la seconde chambre, la chaleur étoit de 90 à 85 degrés. Dans la troisième, la chaleur étoit modérée, tandis que l'air extérieur étoit au-dessous du point de la congélation. Environ trois heures après le déjeûné, le docteur Fordice ayant quitté, dans la première chambre, tous ses vêtemens, à l'exception de sa chemise, et ayant pour chaussure des sandales attachées avec des lisières, entra dans la seconde chambre: il y demeura cinq minutes à 90 degrés de chaleur, et il commença à suer modérément. Il entra alors dans la première chambre, et se tint dans la partie échauffée à 110 degrés: au bout d'une demi-minute sa chemise devint si humide, qu'il fut obligé de la quitter; aussitôt l'eau coula comme un ruisseau sur tout son corps. Ayant encore demeuré dix minutes dans cette partie de la chambre échauffée à 110 degrés, il vint à la partie

échauffée à 120 degrés; et après y avoir resté vingt minutes, il trouva que le thermomètre, sous sa langue et dans ses mains, étoit exactement à 100 degrés, et que son urine étoit au même point : son pouls s'éleva successivement jusqu'à donner cent quarante-cinq battemens dans une minute; la circulation extérieure s'accrut grandement; les veines devinrent grosses, et une rougeur enflammée se répandit sur tout son corps; sa respiration cependant ne fut que peu affectée.

Ici, dit M. Blagden, le docteur Fordice remarque que la condensation de la vapeur sur son corps, dans la première chambre, étoit très-probablement la principale cause de l'humidité de sa peau. Il revint enfin dans la seconde chambre, où s'étant plongé dans l'eau échauffée à 100 degrés, et s'étant bien fait essuyer, il se fit porter en chaise chez lui. La circulation ne s'abaissa entièrement qu'au bout de deux heures. Il sortit alors pour se promener au grand air, et il sentit à peine le froid de la saison.

M. Tillet, de l'académie des sciences de Paris, a voulu reconnoître, par des expériences, les degrés de chaleur que l'homme

et les animaux peuvent supporter : pour cela, il fit entrer dans un four une fille portant un thermomètre ; elle soutint pendant assez long-temps la chaleur intérieure du four jusqu'à 112 degrés.

M. Marantin ayant répété cette expérience dans le même four, trouva que les sœurs de la fille qu'on vient de citer, soutinrent, sans être incommodées, une chaleur de 115 à 120 degrés pendant quatorze ou quinze minutes, et, pendant dix minutes, une chaleur de 130 degrés ; enfin, pendant cinq minutes, une chaleur de 140 degrés. L'une de ces filles, qui a servi à cette opération de M. Marantin, soutenoit la chaleur du four dans lequel cuisoient des pommes et de la viande de boucherie pendant l'expérience. Le thermomètre de M. Marantin étoit le même que celui dont s'étoit servi M. Tillet ; il étoit à esprit-de-vin.

On peut ajouter à ces expériences celles qui ont été faites par M. Boerhaave sur quelques oiseaux et animaux, dont le résultat semble prouver que l'homme est plus capable que la plupart des animaux de supporter un très-grand degré de chaleur :

je dis la plupart des animaux, parce que M. Boerhaave n'a fait ses expériences que sur des oiseaux et des animaux de notre climat, et qu'il y a grande apparence que les éléphans, les rhinocéros et les autres animaux des climats méridionaux, pourroient supporter un plus grand degré de chaleur que l'homme. C'est par cette raison que je ne rapporte pas ici les expériences de M. Boerhaave, ni celles que M. Tillet a faites sur les poulets, les lapins, etc., quoique très-curieuses.

On trouve dans les eaux thermales, des plantes et des insectes qui y naissent et croissent, et qui par conséquent supportent un très-grand degré de chaleur. Les Chaudes-Aigues en Auvergne ont jusqu'à 65 degrés de chaleur au thermomètre de Réaumur, et néanmoins il y a des plantes qui croissent dans ces eaux : dans celles de Plombières, dont la chaleur est de 44 degrés, on trouve au fond de l'eau une espèce de *tremella*, différente néanmoins de la *tremella* ordinaire, et qui paroît avoir, comme elle, un certain degré de sensibilité ou de tremblement.

Dans l'île de Luçon, à peu de distance de la ville de Manille, est un ruisseau considérable d'une eau dont la chaleur est de 69 degrés, et dans cette eau si chaude il y a non seulement des plantes, mais même des poissons de trois à quatre pouces de longueur. M. Sonnerat, correspondant du Cabinet, m'a assuré qu'il avoit vu, dans le lieu même, ces plantes et ces poissons, et il m'a écrit ensuite à ce sujet une lettre, dont voici l'extrait :

« En passant dans un petit village situé à environ quinze lieues de Manille, capitale des Philippines, sur les bords du grand lac de l'île de Luçon, je trouvai un ruisseau d'eau chaude, ou plutôt d'eau bouillante; car la liqueur du thermomètre de M. de Réaumur monta à 69 degrés. Cependant le thermomètre ne fut plongé qu'à une lieue de la source : avec un pareil degré de chaleur, la plupart des hommes jugeront que toute production de la Nature doit s'éteindre; votre systême et ma note suivante prouveront le contraire. Je trouvai trois arbrisseaux très-vigoureux, dont les racines trempoient dans

cette eau bouillante, et dont les têtes étoient environnées de sa vapeur, si considérable que les hirondelles qui osoient traverser le ruisseau à la hauteur de sept à huit pieds, tomboient sans mouvement; l'un de ces trois arbrisseaux étoit un *agnus castus*, et les deux autres des *aspalathus*. Pendant mon séjour dans ce village, je n'ai bu d'autre eau que celle de ce ruisseau, que je faisois refroidir; je lui trouvai un petit goût terreux et ferrugineux. Le gouvernement espagnol ayant cru appercevoir des propriétés dans cette eau, a fait construire différens bains, dont le degré de chaleur va en gradation, selon qu'ils sont éloignés du ruisseau. Ma surprise fut extrême lorsque je visitai le premier bain, de trouver des êtres vivans dans cette eau, dont le degré de chaleur ne me permit pas d'y plonger les doigts. Je fis mes efforts pour retirer quelques uns de ces poissons; mais leur agilité et la mal-adresse des sauvages rustiques de ce canton m'empêchèrent de pouvoir en prendre un pour reconnoître l'espèce. Je les examinai en nageant; mais les vapeurs de l'eau ne me permirent pas de les distinguer assez bien

pour les rapprocher de quelque genre : je les reconnus seulement pour des poissons à écailles de couleur brunâtre ; les plus longs avoient environ quatre pouces.... Je laisse au Pline de notre siècle à expliquer cette singularité de la Nature. Je n'aurois point osé avancer un fait qui paroît si extraordinaire à bien des personnes, si je ne pouvois l'appuyer du certificat de M. Prevost, commissaire de la marine, qui a parcouru avec moi l'intérieur de l'île de Luçon. »

---

# VARIÉTÉS

## DANS L'ESPÈCE HUMAINE.

Tout ce que nous avons dit jusqu'ici de la génération de l'homme, de sa formation, de son développement, de son état dans les différens âges de sa vie, de ses sens, et de la structure de son corps, telle qu'on la connoît par les dissections anatomiques, ne fait encore que l'histoire de l'individu; celle de l'espèce demande un détail particulier, dont les faits principaux ne peuvent se tirer que des variétés qui se trouvent entre les hommes des différens climats. La première et la plus remarquable de ces variétés est celle de la couleur, la seconde est celle de la forme et de la grandeur, et la troisième est celle du naturel des différens peuples : chacun de ces objets, considéré dans toute

son étendue, pourroit fournir un ample traité; mais nous nous bornerons à ce qu'il y a de plus général et de plus avéré.

En parcourant dans cette vue la surface de la terre, et en commençant par le nord, on trouve en Lapponie et sur les côtes septentrionales de la Tartarie une race d'hommes de petite stature, d'une figure bizarre, dont la physionomie est aussi sauvage que les mœurs. Ces hommes qui paroissent avoir dégénéré de l'espèce humaine, ne laissent pas que d'être assez nombreux et d'occuper de très-vastes contrées; les Lappons, Danois, Suédois, Moscovites et Indépendans, les Zembliens, les Borandiens, les Samoïèdes, les Tartares septentrionaux, et peut-être les Ostiaques dans l'ancien continent, les Groenlandois et les sauvages au nord des Esquimaux dans l'autre continent, semblent être tous de la même race qui s'est étendue et multipliée le long des côtes des mers septentrionales dans des déserts et sous un climat inhabitable pour toutes les autres nations. Tous ces peuples ont le visage large et plat, le nez camus et écrasé, l'iris de l'œil jaune brun et tirant sur le noir, les

paupières retirées vers les tempes, les joues extrêmement élevées, la bouche très-grande, le bas du visage étroit, les lèvres grosses et relevées, la voix grêle, la tête grosse, les cheveux noirs et lisses, la peau basanée. Ils sont très-petits, trapus quoique maigres : la plupart n'ont que quatre pieds de hauteur, et les plus grands n'en ont que quatre et demi. Cette race est, comme l'on voit, bien différente des autres : il semble que ce soit une espèce particulière dont tous les individus ne sont que des avortons; car s'il y a des différences parmi ces peuples, elles ne tombent que sur le plus ou le moins de difformité. Par exemple, les Borandiens sont encore plus petits que les Lappons; ils ont l'iris de l'œil de la même couleur, mais le blanc est d'un jaune plus rougeâtre; ils sont aussi plus basanés, et ils ont les jambes grosses, au lieu que les Lappons les ont menues. Les Samoïèdes sont plus trapus que les Lappons; ils ont la tête plus grosse, le nez plus large et le teint plus obscur, les jambes plus courtes, les genoux plus en dehors, les cheveux plus longs et moins de barbe. Les Groenlandois ont encore la peau plus basa-

née qu'aucun des autres; ils sont couleur d'olive foncée : on prétend même qu'il y en a parmi eux d'aussi noirs que les Éthiopiens. Chez tous ces peuples, les femmes sont aussi laides que les hommes, et leur ressemblent si fort, qu'on ne les distingue pas d'abord. Celles de Groenland sont de fort petite taille, mais elles ont le corps bien proportionné; elles ont aussi les cheveux plus noirs et la peau moins douce que les femmes samoïèdes : leurs mamelles sont molles, et si longues qu'elles donnent à téter à leurs enfans par-dessus l'épaule; le bout de ces mamelles est noir comme du charbon, et la peau de leur corps est couleur olivâtre très-foncée. Quelques voyageurs disent qu'elles n'ont de poil que sur la tête, et qu'elles ne sont pas sujettes à l'évacuation périodique qui est ordinaire à leur sexe; elles ont le visage large, les yeux petits, très-noirs et très-vifs, les pieds courts aussi-bien que les mains, et elles ressemblent pour le reste aux femmes samoïèdes. Les sauvages qui sont au nord des Esquimaux, et même dans la partie septentrionale de l'île de Terre-Neuve, ressemblent à ces Groenlandois : ils sont, comme

eux, de très-petite stature; leur visage est large et plat; ils ont le nez camus, mais les yeux plus gros que les Lappons.

Non seulement ces peuples se ressemblent par la laideur, la petitesse de la taille, la couleur des cheveux et des yeux, mais ils ont aussi tous à peu près les mêmes inclinations et les mêmes mœurs; ils sont tous également grossiers, superstitieux, stupides. Les Lappons Danois ont un gros chat noir, auquel ils disent tous leurs secrets et qu'ils consultent dans toutes leurs affaires, qui se réduisent à savoir s'il faut aller ce jour-là à la chasse ou à la pêche. Chez les Lappons Suédois il y a dans chaque famille un tambour pour consulter le diable; et quoiqu'ils soient robustes et grands coureurs, ils sont si peureux, qu'on n'a jamais pu les faire aller à la guerre. Gustave-Adolphe avoit entrepris d'en faire un régiment; mais il ne put jamais en venir à bout: il semble qu'ils ne peuvent vivre que dans leur pays et à leur façon. Ils se servent, pour courir sur la neige, de patins fort épais de bois de sapin, longs d'environ deux aunes et larges d'un demi-pied: ces patins sont relevés en pointe sur

le devant, et percés dans le milieu pour y passer un cuir qui tient le pied ferme et immobile; ils courent sur la neige avec tant de vîtesse, qu'ils attrapent aisément les animaux les plus légers à la course : ils portent un bâton ferré, pointu d'un bout et arrondi de l'autre; ce bâton leur sert à se mettre en mouvement, à se diriger, se soutenir, s'arrêter, et aussi à percer les animaux qu'ils poursuivent à la course : ils descendent avec ces patins les fonds les plus précipités, et montent les montagnes les plus escarpées. Les patins dont se servent les Samoïèdes, sont bien plus courts et n'ont que deux pieds de longueur. Chez les uns et les autres, les femmes s'en servent comme les hommes. Ils ont aussi tous l'usage de l'arc, de l'arbalète; et on prétend que les Lappons Moscovites lancent un javelot avec tant de force et de dextérité, qu'ils sont sûrs de mettre à trente pas dans un blanc de la largeur d'un écu, et qu'à cet éloignement ils perceroient un homme d'outre en outre. Ils vont tous à la chasse de l'hermine, du loup-cervier, du renard, de la martre, pour en avoir les peaux, et ils changent ces pelleteries contre

de l'eau-de-vie et du tabac, qu'ils aiment beaucoup. Leur nourriture est du poisson sec, de la chair de renne ou d'ours; leur pain n'est que de la farine d'os de poisson broyée et mêlée avec de l'écorce tendre de pin ou de bouleau: la plupart ne font aucun usage de sel. Leur boisson est de l'huile de baleine et de l'eau, dans laquelle ils laissent infuser des grains de genièvre. Ils n'ont, pour ainsi dire, aucune idée de religion ni d'un Être suprême; la plupart sont idolâtres, et tous sont très-superstitieux; ils sont plus grossiers que sauvages, sans courage, sans respect pour soi-même, sans pudeur : ce peuple abject n'a de mœurs qu'assez pour être méprisé. Ils se baignent nuds et tous ensemble, filles et garçons, mère et fils, frères et sœurs, et ne craignent point qu'on les voie dans cet état; en sortant de ces bains extrêmement chauds, ils vont se jeter dans une rivière très-froide. Ils offrent aux étrangers leurs femmes et leurs filles, et tiennent à grand honneur qu'on veuille bien coucher avec elles; cette coutume est également établie chez les Samoïèdes, les Borandiens, les Lappons et les Groenlandois. Les Lappones

sont habillées l'hiver de peaux de rennes, et l'été de peaux d'oiseaux qu'elles ont écorchés ; l'usage du linge leur est inconnu. Les Zembliennes ont le nez et les oreilles percés pour porter des pendans de pierre bleue ; elles se font aussi des raies bleues au front et au menton : leurs maris se coupent la barbe en rond, et ne portent point de cheveux. Les Groenlandoises s'habillent de peaux de chiens de mer; elles se peignent aussi le visage de bleu et de jaune, et portent des pendans d'oreilles. Tous vivent sous terre ou dans des cabanes presque entièrement enterrées et couvertes d'écorces d'arbres ou d'os de poisson : quelques uns font des tranchées souterraines pour communiquer, de cabane en cabane, chez leurs voisins pendant l'hiver. Une nuit de plusieurs mois les oblige à conserver de la lumière dans ce séjour par des espèces de lampes qu'ils entretiennent avec la même huile de baleine qui leur sert de boisson. L'été ils ne sont guère plus à leur aise que l'hiver; car ils sont obligés de vivre continuellement dans une épaisse fumée : c'est le seul moyen qu'ils aient imaginé pour se garantir de la piqûre

des moucherons, plus abondans peut-être dans ce climat glacé qu'ils ne le sont dans les pays les plus chauds. Avec cette manière de vivre si dure et si triste, ils ne sont presque jamais malades, et ils parviennent tous à une vieillesse extrême : les vieillards sont même si vigoureux, qu'on a peine à les distinguer d'avec les jeunes ; la seule incommodité à laquelle ils soient sujets, et qui est fort commune parmi eux, est la cécité : comme ils sont continuellement éblouis par l'éclat de la neige pendant l'hiver, l'automne et le printemps, et toujours aveuglés par la fumée pendant l'été, la plupart perdent les yeux en avançant en âge.

Les Samoïèdes, les Zembliens, les Borandiens, les Lappons, les Groenlandois et les sauvages du Nord au-dessus des Esquimaux, sont donc tous des hommes de même espèce, puisqu'ils se ressemblent par la forme, par la taille, par la couleur, par les mœurs, et même par la bizarrerie des coutumes. Celle d'offrir aux étrangers leurs femmes, et d'être fort flattés qu'on veuille bien en faire usage, peut venir de ce qu'ils connoissent leur propre difformité et la laideur de leurs femmes ; ils

trouvent apparemment moins laides celles que les étrangers n'ont pas dédaignées : ce qu'il y a de certain, c'est que cet usage est général chez tous ces peuples, qui sont cependant fort éloignés les uns des autres, et même séparés par une grande mer, et qu'on le retrouve chez les Tartares de Crimée, chez les Calmouques, et plusieurs autres peuples de Sibérie et de Tartarie, qui sont presque aussi laids que ces peuples du Nord, au lieu que dans toutes les nations voisines, comme à la Chine, en Perse *, où les femmes sont belles, les hommes sont jaloux à l'excès.

En examinant tous les peuples voisins de cette longue bande de terre qu'occupe la race lappone, on trouvera qu'ils n'ont aucun rapport avec cette race : il n'y a que les Ostiaques et les Tonguses qui leur ressemblent ; ces peuples touchent aux Samoïèdes

* La Boulaye dit qu'après la mort des femmes du Schach l'on ne sait où elles sont enterrées, afin de lui ôter tout sujet de jalousie, de même que les anciens Égyptiens ne vouloient point faire embaumer leurs femmes que quatre ou cinq jours après leur mort, de crainte que les chirurgiens n'eussent quelque tentation.

du côté du midi et du sud-est. Les Samoïèdes et les Borandiens ne ressemblent point aux Russiens ; les Lappons ne ressemblent en aucune façon aux Finnois, aux Goths, aux Danois, aux Norvégiens ; les Groenlandois sont tout aussi différens des sauvages du Canada. Ces autres peuples sont grands, bien faits ; et quoiqu'ils soient assez différens entre eux, ils le sont infiniment plus des Lappons. Mais les Ostiaques semblent être des Samoïèdes un peu moins laids et moins raccourcis que les autres, car ils sont petits et mal faits : ils vivent de poisson ou de viande crue, ils mangent la chair de toutes les espèces d'animaux sans aucun apprêt, ils boivent plus volontiers du sang que de l'eau ; ils sont pour la plupart idolâtres et errans, comme les Lappons et les Samoïèdes. Enfin ils me paroissent faire la nuance entre la race lappone et la race tartare ; ou, pour mieux dire, les Lappons, les Samoïèdes, les Borandiens, les Zembliens, et peut-être les Groenlandois et les Pygmées du nord de l'Amérique, sont des Tartares dégénérés autant qu'il est possible ; les Ostiaques sont des Tartares qui ont moins dégénéré ; les Tonguses encore

moins que les Ostiaques, parce qu'ils sont moins petits et moins mal faits, quoique tout aussi laids. Les Samoïèdes et les Lapons sont environ sous le 68 ou 69e degré de latitude ; mais les Ostiaques et les Tonguses habitent sous le 60e degré. Les Tartares qui sont au 55e degré le long du Wolga, sont grossiers, stupides et brutaux : ils ressemblent aux Tonguses, qui n'ont, comme eux, presque aucune idée de religion ; ils ne veulent pour femmes que des filles qui ont eu commerce avec d'autres hommes.

La nation tartare, prise en général, occupe des pays immenses en Asie : elle est répandue dans toute l'étendue de terre qui est depuis la Russie jusqu'à Kamtschatka, c'est-à-dire, dans un espace de onze ou douze cents lieues en longueur, sur plus de sept cent cinquante lieues de largeur ; ce qui fait un terrain plus de vingt fois plus grand que celui de la France. Les Tartares bornent la Chine du côté du nord et de l'ouest, les royaumes de Boutan, d'Ava, l'empire du Mogol et celui de Perse jusqu'à la mer Caspienne du côté du nord : ils se sont aussi répandus le long du Wolga et de la côte occidentale de

la mer Caspienne jusqu'au Daghestan ; ils ont pénétré jusqu'à la côte septentrionale de la mer Noire, et ils se sont établis dans la Crimée et dans la petite Tartarie près de la Moldavie et de l'Ukraine. Tous ces peuples ont le haut du visage fort large et ridé, même dans leur jeunesse, le nez court et gros, les yeux petits et enfoncés, les joues fort élevées, le bas du visage étroit, le menton long et avancé, la mâchoire supérieure enfoncée, les dents longues et séparées, les sourcils gros qui leur couvrent les yeux, les paupières épaisses, la face plate, le teint basané et olivâtre, les cheveux noirs ; ils sont de stature médiocre, mais très-forts et très-robustes ; ils n'ont que peu de barbe, et elle est par petits épis comme celle des Chinois ; ils ont les cuisses grosses et les jambes courtes. Les plus laids de tous sont les Calmouques, dont l'aspect a quelque chose d'effroyable ; ils sont tous errans et vagabonds, habitant sous des tentes de toile, de feutre, de peaux. Ils mangent de la chair de cheval, de chameau, etc., crue ou un peu mortifiée sous la selle de leurs chevaux ; ils mangent aussi du poisson desséché au

soleil. Leur boisson la plus ordinaire est du lait de jument fermenté avec de la farine de millet. Ils ont presque tous la tête rasée, à l'exception du toupet, qu'ils laissent croître assez pour en faire une tresse de chaque côté du visage. Les femmes, qui sont aussi laides que les hommes, portent leurs cheveux; elles les tressent et y attachent de petites plaques de cuivre et d'autres ornemens de cette espèce. La plupart de ces peuples n'ont aucune religion, aucune retenue dans leurs mœurs, aucune décence; ils sont tous voleurs; et ceux du Daghestan qui sont voisins des pays policés, font un grand commerce d'esclaves et d'hommes, qu'ils enlèvent par force pour les vendre ensuite aux Turcs et aux Persans. Leurs principales richesses consistent en chevaux; il y en a peut-être plus en Tartarie qu'en aucun autre pays du monde. Ces peuples se font une habitude de vivre avec leurs chevaux; ils s'en occupent continuellement: ils les dressent avec tant d'adresse et les exercent si souvent, qu'il semble que ces animaux n'aient qu'un même esprit avec ceux qui les manient; car non seulement ils obéissent parfai-

tement au moindre mouvement de la bride, mais ils sentent, pour ainsi dire, l'intention et la pensée de celui qui les monte.

Pour connoître les différences particulières qui se trouvent dans cette race tartare, il ne faut que comparer les descriptions que les voyageurs ont faites de chacun des différens peuples qui la composent. Les Calmouques, qui habitent dans le voisinage de la mer Caspienne, entre les Moscovites et les grands Tartares, sont, selon Tavernier, des hommes robustes, mais les plus laids et les plus difformes qui soient sous le ciel; ils ont le visage si plat et si large, que d'un œil à l'autre il y a l'espace de cinq ou six doigts; leurs yeux sont extraordinairement petits, et le peu qu'ils ont de nez est si plat, qu'on n'y voit que deux trous au lieu de narines; ils ont les genoux tournés en dehors et les pieds en dedans. Les Tartares du Daghestan sont, après les Calmouques, les plus laids de tous les Tartares. Les petits Tartares ou Tartares Nogais, qui habitent près de la mer Noire, sont beaucoup moins laids que les Calmouques; mais ils ont cependant le visage large, les yeux petits, et la forme du corps

semblable à celle des Calmouques; et on peut croire que cette race de petits Tartares a perdu une partie de sa laideur, parce qu'ils se sont mêlés avec les Circassiens, les Moldaves et les autres peuples dont ils sont voisins. Les Tartares Vagolistes en Sibérie ont le visage large comme les Calmouques, le nez court et gros, les yeux petits; et quoique leur langage soit différent de celui des Calmouques, ils ont tant de ressemblance, qu'on doit les regarder comme étant de la même race. Les Tartares Bratski sont, selon le P. Avril, de la même race que les Calmouques. A mesure qu'on avance vers l'orient dans la Tartarie indépendante, les traits des Tartares se radoucissent un peu; mais les caractères essentiels à leur race restent toujours. Et enfin les Tartares Mongoux, qui ont conquis la Chine, et qui de tous ces peuples étoient les plus policés, sont encore aujourd'hui ceux qui sont les moins laids et les moins mal faits : ils ont cependant, comme tous les autres, les yeux petits, le visage large et plat, peu de barbe, mais toujours noire ou rousse, le nez écrasé et court, le teint basané, mais moins olivâtre.

Les peuples du Thibet et des autres provinces méridionales de Tartarie sont, aussi-bien que les Tartares voisins de la Chine, beaucoup moins laids que les autres. M. Sanchez, premier médecin des armées russiennes, homme distingué par son mérite et par l'étendue de ses connoissances, a bien voulu me communiquer par écrit les remarques qu'il a faites en voyageant en Tartarie.

Dans les années 1735, 1736 et 1737, il a parcouru l'Ukraine, les bords du Don jusqu'à la mer de Zabache, et les confins du Cuban jusqu'à Asoff; il a traversé les déserts qui sont entre le pays de Crimée et de Backmut; il a vu les Calmouques, qui habitent sans avoir de demeure fixe, depuis le royaume de Cazan jusqu'aux bords du Don; il a aussi vu les Tartares de Crimée et de Nogai, qui errent dans les déserts qui sont entre la Crimée et l'Ukraine, et aussi les Tartares Kergissi et Tcheremissi, qui sont au nord d'Astracan depuis le 50e jusqu'au 60e degré de latitude. Il a observé que les Tartares de Crimée et de la province de Cuban jusqu'à Astracan sont de taille médiocre, qu'ils ont les épaules larges, le flanc étroit, les

membres nerveux, les yeux noirs et le teint basané. Les Tartares Kergissi et Tcheremissi sont plus petits et plus trapus; ils sont moins agiles et plus grossiers; ils ont aussi les yeux noirs, le teint basané, le visage encore plus large que les premiers. Il observe que parmi ces Tartares on trouve plusieurs hommes et femmes qui ne leur ressemblent point du tout, ou qui ne leur ressemblent qu'imparfaitement, et dont quelques-uns sont aussi blancs que les Polonois. Comme il y a parmi ces nations plusieurs esclaves, hommes et femmes, enlevés en Pologne et en Russie, que leur religion leur permet la polygamie et la multiplicité des concubines, et que leurs sultans ou murzas, qui sont les nobles de ces nations, prennent leurs femmes en Circassie et en Géorgie, les enfans qui naissent de ces alliances, sont moins laids et plus blancs que les autres : il y a même parmi ces Tartares un peuple entier dont les hommes et les femmes sont d'une beauté singulière; ce sont les Kabardinski. M. Sanchez dit en avoir rencontré trois cents à cheval qui venoient au service de la Russie, et il assure qu'il n'a jamais vu de plus beaux hommes, et d'une

figure plus noble et plus mâle : ils ont le visage beau, frais et vermeil ; les yeux grands, vifs et noirs ; la taille haute et bien prise. Il dit que le lieutenant général de Serapikin, qui avoit demeuré long-temps en Kabarda, lui avoit assuré que les femmes étoient aussi belles que les hommes. Mais cette nation si différente des Tartares qui l'environnent, vient originaïrement de l'Ukraine, à ce que dit M. Sanchez, et a été transportée en Kabarda il y a environ cent cinquante ans.

Ce sang tartare s'est mêlé d'un côté avec les Chinois, et de l'autre avec les Russes orientaux ; et ce mélange n'a pas fait disparoître en entier les traits de cette race, car il y a parmi les Moscovites beaucoup de visages tartares ; et quoiqu'en général cette nation soit du même sang que les autres nations européennes, on y trouve cependant beaucoup d'individus qui ont la forme du corps quarrée, les cuisses grosses et les jambes courtes comme les Tartares : mais les Chinois ne sont pas, à beaucoup près, aussi différens des Tartares que le sont les Moscovites; il n'est pas même sûr qu'ils soient d'une autre race ; la seule chose qui pourroit le faire

croire, c'est la différence totale du naturel, des mœurs et des coutumes de ces deux peuples. Les Tartares, en général, sont naturellement fiers, belliqueux, chasseurs ; ils aiment la fatigue, l'indépendance ; ils sont durs et grossiers jusqu'à la brutalité. Les Chinois ont des mœurs tout opposées; ce sont des peuples mous, pacifiques, indolens, superstitieux, soumis, dépendans jusqu'à l'esclavage, cérémonieux, complimenteurs jusqu'à la fadeur et à l'excès : mais si on les compare aux Tartares par la figure et par les traits, on y trouvera des caractères d'une ressemblance non équivoque.

Les Chinois, selon Jean Hugon, ont les membres bien proportionnés, et sont gros et gras; ils ont le visage large et rond, les yeux petits, les sourcils grands, les paupières élevées, le nez petit et écrasé; ils n'ont que sept ou huit épis de barbe noire à chaque lèvre, et fort peu au menton. Ceux qui habitent les provinces méridionales, sont plus bruns, et ont le teint plus basané que les autres; ils ressemblent par la couleur aux peuples de la Mauritanie et aux Espagnols les plus basanés, au lieu que ceux qui ha-

bitent les provinces du milieu de l'empire, sont blancs comme les Allemands. Selon Dampier et quelques autres voyageurs, les Chinois ne sont pas tous, à beaucoup près, gros et gras; mais il est vrai qu'ils font grand cas de la grosse taille et de l'embonpoint. Ce voyageur dit même, en parlant des habitans de l'île Saint-Jean sur les côtes de la Chine, que les Chinois sont grands, droits et peu chargés de graisse; qu'ils ont le visage long et le front haut, les yeux petits, le nez assez large et élevé dans le milieu, la bouche ni grande ni petite, les lèvres assez déliées, le teint couleur de cendre, les cheveux noirs; qu'ils ont peu de barbe, qu'ils l'arrachent, et n'en laissent venir que quelques poils au menton et à la lèvre supérieure. Selon le Gentil, les Chinois n'ont rien de choquant dans la physionomie; ils sont naturellement blancs, sur-tout dans les provinces septentrionales; ceux que la nécessité oblige de s'exposer aux ardeurs du soleil, sont basanés, sur-tout dans les provinces du midi : ils ont, en général, les yeux petits et ovales, le nez court, la taille épaisse et d'une hauteur médiocre. Il assure que les femmes font tout ce

qu'elles peuvent pour faire paroître leurs yeux petits, et que les jeunes filles, instruites par leur mère, se tirent continuellement les paupières, afin d'avoir les yeux petits et longs; ce qui, joint à un nez écrasé et à des oreilles longues, larges, ouvertes et pendantes, les rend beautés parfaites : il prétend qu'elles ont le teint beau, les lèvres fort vermeilles, la bouche bien faite, les cheveux fort noirs, mais que l'usage du bétel leur noircit les dents, et que celui du fard, dont elles se servent, leur gâte si fort la peau, qu'elles paroissent vieilles avant l'âge de trente ans.

Palafox assure que les Chinois sont plus blancs que les Tartares orientaux, leurs voisins; qu'ils ont aussi moins de barbe; mais qu'au reste il y a peu de différence entre les visages de ces deux nations. Il dit qu'il est très-rare de voir à la Chine ou aux Philippines des yeux bleus, et que jamais on n'en a vu dans ce pays qu'aux Européens ou à des personnes nées dans ces climats de parens européens.

Inigo de Biervillas prétend que les femmes chinoises sont mieux faites que les hommes.

Ceux-ci, selon lui, ont le visage large et le teint assez jaune ; le nez gros et fait à peu près comme une nèfle, et pour la plupart écrasé; la taille épaisse à peu près comme celle des Hollandois. Les femmes, au contraire, ont la taille dégagée, quoiqu'elles aient presque toutes de l'embonpoint, le teint et la peau admirables, les yeux les plus beaux du monde : mais, à la vérité, il y en a peu, dit-il, qui aient le nez bien fait, parce qu'on le leur écrase dans leur jeunesse.

Les voyageurs hollandois s'accordent tous à dire que les Chinois ont, en général, le visage large, les yeux petits, le nez camus, et presque point de barbe; que ceux qui sont nés à Canton et tout le long de la côte méridionale, sont aussi basanés que les habitans de Fez en Afrique ; mais que ceux des provinces intérieures sont blancs pour la plupart. Si nous comparons maintenant les descriptions de tous ces voyageurs que nous venons de citer, avec celles que nous avons faites des Tartares, nous ne pourrons guère douter que, quoiqu'il y ait de la variété dans la forme du visage et de la taille des Chinois, ils n'aient cependant beaucoup plus de rap-

port avec les Tartares qu'avec aucun autre peuple, et que ces différences et cette variété ne viennent du climat et du mélange des races : c'est le sentiment de Chardin. « Les « petits Tartares, dit ce voyageur, ont com« munément la taille plus petite de quatre « pouces que la nôtre, et plus grosse à pro« portion ; leur teint est rouge et basané ; « leurs visages sont plats, larges et quarrés ; « ils ont le nez écrasé, et les yeux petits. Or, « comme ce sont là tout-à-fait les traits des « habitans de la Chine, j'ai trouvé, après « avoir bien observé la chose durant mes « voyages, qu'il y a la même configuration « de visage et de taille dans tous les peuples « qui sont à l'orient et au septentrion de la « mer Caspienne et à l'orient de la pres« qu'île de Malaca ; ce qui depuis m'a fait « croire que ces divers peuples sortent tous « d'une même souche, quoiqu'il paroisse des « différences dans leur teint et dans leurs « mœurs : car pour ce qui est du teint, la « différence vient de la qualité du climat « et de celle des alimens ; et à l'égard des « mœurs, la différence vient aussi de la

« nature du terroir et de l'opulence plus ou « moins grande. »

Le père Parennin, qui, comme l'on sait, a demeuré si long-temps à la Chine, et en a si bien observé les peuples et les mœurs, dit que les voisins des Chinois du côté de l'occident, depuis le Thibet en allant au nord jusqu'à Chamo, semblent être différens des Chinois par les mœurs, par le langage, par les traits du visage et par la configuration extérieure ; que ce sont gens ignorans, grossiers, fainéans, défaut rare parmi les Chinois; que quand il vient quelqu'un de ces Tartares à Pékin, et qu'on demande aux Chinois la raison de cette différence, ils disent que cela vient de l'eau et de la terre, c'est-à-dire, de la nature du pays, qui opère ce changement sur le corps et même sur l'esprit des habitans. Il ajoute que cela paroît encore plus vrai à la Chine que dans tous les autres pays qu'il ait vus, et qu'il se souvient qu'ayant suivi l'empereur jusqu'au 48e degré de latitude nord dans la Tartarie, il y trouva des Chinois de Nanquin qui s'y étoient établis, et que leurs enfans y étoient devenus de vrais Mongoux, ayant la tête

enfoncée dans les épaules, les jambes cagneuses, et dans tout l'air une grossièreté et une mal-propreté qui rebutoient *.

Les Japonnois sont assez semblables aux Chinois pour qu'on puisse les regarder comme ne faisant qu'une seule et même race d'hommes ; ils sont seulement plus jaunes ou plus bruns, parce qu'ils habitent un climat plus méridional : en général, ils sont de forte complexion ; ils ont la taille ramassée, le visage large et plat, le nez de même, les yeux petits, peu de barbe, les cheveux noirs; ils sont d'un naturel fort altier, aguerris, adroits, vigoureux, civils et obligeans, parlant bien, féconds en complimens, mais inconstans et fort vains; ils supportent avec une constance admirable la faim, la soif, le froid, le chaud, les veilles, la fatigue et toutes les incommodités de la vie, de laquelle ils ne font pas grand cas ; ils se servent, comme les Chinois, de petits bâtons pour manger, et font aussi plusieurs cérémonies ou plutôt plusieurs grimaces et plusieurs

* Voyez la lettre du P. Parennin, datée de Pékin le 28 septembre 1735, recueil XXIV des *Lettres édifiantes*.

mines fort étranges pendant le repas ; ils sont laborieux et très-habiles dans les arts et dans tous les métiers ; ils ont, en un mot, à très-peu près le même naturel, les mêmes mœurs et les mêmes coutumes que les Chinois.

L'une des plus bizarres, et qui est commune à ces deux nations, est de rendre les pieds des femmes si petits, qu'elles ne peuvent presque se soutenir. Quelques voyageurs disent qu'à la Chine, quand une fille a passé l'âge de trois ans, on lui casse le pied, en sorte que les doigts sont rabattus sous la plante, qu'on y applique une eau forte qui brûle les chairs, et qu'on l'enveloppe de plusieurs bandages jusqu'à ce qu'il ait pris son pli. Ils ajoutent que les femmes ressentent cette douleur pendant toute leur vie, qu'elles peuvent à peine marcher, et que rien n'est plus désagréable que leur démarche ; que cependant elles souffrent cette incommodité avec joie, et que comme c'est un moyen de plaire, elles tâchent de se rendre le pied aussi petit qu'il leur est possible. D'autres voyageurs ne disent pas qu'on leur casse le pied dans leur enfance, mais seulement qu'on le

serre avec tant de violence qu'on l'empêche de croître, et ils conviennent assez unanimement qu'une femme de condition, ou seulement une jolie femme à la Chine, doit avoir le pied assez petit pour trouver trop aisée la pantoufle d'un enfant de six ans.

Les Japonnois et les Chinois sont donc une seule et même race d'hommes qui se sont très-anciennement civilisés, et qui diffèrent des Tartares plus par les mœurs que par la figure; la bonté du terrain, la douceur du climat, le voisinage de la mer, ont pu contribuer à rendre ces peuples policés, tandis que les Tartares, éloignés de la mer et du commerce des autres nations, et séparés des autres peuples du côté du midi par de hautes montagnes, sont demeurés errans dans leurs vastes déserts sous un ciel dont la rigueur, sur-tout du côté du nord, ne peut être supportée que par des hommes durs et grossiers. Le pays d'Yeço, qui est au nord du Japon, quoique situé sous un climat qui devroit être tempéré, est cependant très-froid, très-stérile et très-montueux : aussi les habitans de cette contrée sont-ils tout différens des Japonnois et des Chinois; ils sont grossiers,

brutaux, sans mœurs, sans arts; ils ont le corps court et gros, les cheveux longs et hérissés, les yeux noirs, le front plat, le teint jaune, mais un peu moins que celui des Japonnois; ils sont fort velus sur le corps et même sur le visage; ils vivent comme des sauvages, et se nourrissent de lard de baleine et d'huile de poisson; ils sont très-paresseux, très-mal-propres dans leurs vêtemens. Les enfans vont presque nuds. Les femmes n'ont trouvé, pour se parer, d'autres moyens que de se peindre de bleu les sourcils et les lèvres. Les hommes n'ont d'autre plaisir que d'aller à la chasse des loups marins, des ours, des élans, des rennes, et à la pêche de la baleine; il y en a cependant qui ont quelques coutumes japonnoises, comme celle de chanter d'une voix tremblante: mais en général ils ressemblent plus aux Tartares septentrionaux, ou aux Samoïèdes, qu'aux Japonnois.

Maintenant, si l'on examine les peuples voisins de la Chine au midi et à l'occident, on trouvera que les Cochinchinois, qui habitent un pays montueux et plus méridional que la Chine, sont plus basanés et plus laids que les Chinois, et que les Tunquinois, dont

le pays est meilleur, et qui vivent sous un climat moins chaud que les Cochinchinois, sont mieux faits et moins laids. Selon Dampier, les Tunquinois sont, en général, de moyenne taille : ils ont le teint basané comme les Indiens, mais avec cela la peau si belle et si unie, qu'on peut s'appercevoir du moindre changement qui arrive sur leur visage lorsqu'ils pâlissent ou qu'ils rougissent; ce qu'on ne peut pas reconnoître sur le visage des autres Indiens. Ils ont communément le visage plat et ovale, le nez et les lèvres assez bien proportionnés, les cheveux noirs, longs et fort épais; ils se rendent les dents aussi noires qu'il leur est possible. Selon les relations qui sont à la suite des Voyages de Tavernier, les Tunquinois sont de belle taille et d'une couleur un peu olivâtre; ils n'ont pas le nez ni le visage si plats que les Chinois, et ils sont en général mieux faits.

Ces peuples, comme l'on voit, ne diffèrent pas beaucoup des Chinois; ils ressemblent par la couleur à ceux des provinces méridionales : s'ils sont plus basanés, c'est parce qu'ils habitent sous un climat plus chaud; et quoiqu'ils aient le visage moins plat et le

nez moins écrasé que les Chinois, on peut les regarder comme des peuples de même origine.

Il en est de même des Siamois, des Péguans, des habitans d'Aracan, de Laos, etc. : tous ces peuples ont les traits assez ressemblans à ceux des Chinois ; et quoiqu'ils en diffèrent plus ou moins par la couleur, ils ne diffèrent cependant pas tant des Chinois que des autres Indiens. Selon la Loubère, les Siamois sont plutôt petits que grands ; ils ont le corps bien fait ; la figure de leur visage tient moins de l'ovale que du losange ; il est large et élevé par le haut des joues, et tout d'un coup leur front se rétrécit et se termine autant en pointe que leur menton ; ils ont les yeux petits et fendus obliquement, le blanc de l'œil jaunâtre, les joues creuses parce qu'elles sont trop élevées par le haut, la bouche grande, les lèvres grosses et les dents noircies ; leur teint est grossier et d'un brun mêlé de rouge, d'autres voyageurs disent d'un gris cendré, à quoi le hâle continuel contribue autant que la naissance ; ils ont le nez court et arrondi par le bout, les oreilles plus grandes que les nôtres, et plus elles sont grandes, plus ils les estiment.

Ce goût pour les longues oreilles est commun à tous les peuples de l'Orient : mais les uns tirent leurs oreilles par le bas pour les alonger sans les percer qu'autant qu'il le faut pour y attacher des boucles ; d'autres, comme au pays de Laos, en agrandissent le trou si prodigieusement, qu'on pourroit presque y passer le poing, en sorte que leurs oreilles descendent jusque sur les épaules : pour les Siamois, ils ne les ont qu'un peu plus grandes que les nôtres, et c'est naturellement et sans artifice. Leurs cheveux sont gros, noirs et plats ; les hommes et les femmes les portent si courts, qu'ils ne leur descendent qu'à la hauteur des oreilles tout autour de la tête. Ils mettent sur leurs lèvres une pommade parfumée qui les fait paroître encore plus pâles qu'elles ne le seroient naturellement ; ils ont peu de barbe, et ils arrachent le peu qu'ils en ont : ils ne coupent point leurs ongles, etc. Struys dit que les femmes siamoises portent des pendans d'oreilles si massifs et si pesans, que les trous où ils sont attachés deviennent assez grands pour y passer le pouce ; il ajoute que le teint des hommes et des femmes est basané, que

leur taille n'est pas avantageuse, mais qu'elle est bien prise et dégagée, et qu'en général les Siamois sont doux et polis. Selon le père Tachard, les Siamois sont très-dispos ; ils ont parmi eux d'habiles sauteurs et des faiseurs de tours d'équilibre aussi agiles que ceux d'Europe. Il dit que la coutume de se noircir les dents vient de l'idée qu'ont les Siamois, qu'il ne convient point à des hommes d'avoir les dents blanches comme les animaux, que c'est pour cela qu'ils se les noircissent avec une espèce de vernis qu'il faut renouveler de temps en temps, et que quand ils appliquent ce vernis, ils sont obligés de se passer de manger pendant quelques jours, afin de donner le temps à cette drogue de s'attacher.

Les habitans des royaumes de Pégu et d'Aracan ressemblent assez aux Siamois, et ne diffèrent pas beaucoup des Chinois par la forme du corps ni par la physionomie ; ils sont seulement plus noirs. Ceux d'Aracan estiment un front large et plat ; et pour le rendre tel, ils appliquent une plaque de plomb sur le front des enfans qui viennent de naître. Ils ont les narines larges et ouvertes, les yeux petits et vifs, et les oreilles

si alongées qu'elles leur pendent jusque sur les épaules; ils mangent sans dégoût des souris, des rats, des serpens et du poisson corrompu. Les femmes y sont passablement blanches, et portent les oreilles aussi alongées que celles des hommes. Les peuples d'Achen, qui sont encore plus au nord que ceux d'Aracan, ont aussi le visage plat et la couleur olivâtre : ils sont grossiers, et laissent aller leurs enfans tout nuds; les filles ont seulement une plaque d'argent sur leurs parties naturelles *.

Tous ces peuples, comme l'on voit, ne diffèrent pas beaucoup des Chinois, et tiennent encore des Tartares les petits yeux, le visage plat, la couleur olivâtre; mais en descendant vers le midi, les traits commencent à changer d'une manière plus sensible, ou du moins à se diversifier. Les habitans de la presqu'île de Malaca et de l'île de Sumatra sont noirs, petits, vifs, et bien proportionnés dans leur petite taille; ils ont même l'air fier, quoiqu'ils soient nuds de la ceinture en haut, à l'exception d'une petite écharpe qu'ils

* Voyez le *Recueil des voyages de la compagnie hollandoise*, tome IV, page 63; et le *Voyage de Mandelslo*, tome II, page 328.

portent tantôt sur l'une et tantôt sur l'autre épaule. Ils sont naturellement braves et même redoutables lorsqu'ils ont pris de l'opium, dont ils font souvent usage, et qui leur cause une espèce d'ivresse furieuse. Selon Dampier, les habitans de Sumatra et ceux de Malaca sont de la même race; ils parlent à peu près la même langue; ils ont tous l'humeur fière et hautaine; ils ont la taille médiocre, le visage long, les yeux noirs, le nez d'une grandeur médiocre, les lèvres minces et les dents noircies par le fréquent usage du bétel. Dans l'île de Pugniatan ou Pissagan, à seize lieues en-deçà de Sumatra, les naturels sont de grande taille, et d'un teint jaune, comme celui des Bresiliens; ils portent de longs cheveux fort lisses, et vont absolument nuds. Ceux des îles Nicobar au nord de Sumatra sont d'une couleur basanée et jaunâtre; ils vont aussi presque nuds. Dampier dit que les naturels de ces îles Nicobar sont grands et bien proportionnés, qu'ils ont le visage assez long, les cheveux noirs et lisses, et le nez d'une grandeur médiocre; que les femmes n'ont point de sourcils, qu'apparemment elles se les arrachent, etc. Les habitans de

l'île de Sombreo, au nord de Nicobar, sont fort noirs, et ils se bigarrent le visage de diverses couleurs, comme de verd, de jaune, etc. *. Ces peuples de Malaca, de Sumatra et des petites îles voisines, quoique differens entre eux, le sont encore plus des Chinois, des Tartares, etc. et semblent être issus d'une autre race; cependant les habitans de Java, qui sont voisins de Sumatra et de Malaca, ne leur ressemblent point, et sont assez semblables aux Chinois, à la couleur près, qui est, comme celle des Malais, rouge, mêlée de noir. Ils sont assez semblables, dit Pigafetta, aux habitans du Bresil; ils sont d'une forte complexion et d'une taille quarrée; ils ne sont ni trop grands ni trop petits, mais bien musclés : ils ont le visage plat, les joues pendantes et gonflées, les sourcils gros et inclinés, les yeux petits, la barbe noire; ils en ont fort peu et fort peu de cheveux, qui sont très-courts et très-noirs. Le P. Tachard dit que ces peuples de Java sont bien faits et robustes, qu'ils paroissent vifs et résolus, et que l'extrême chaleur du climat les oblige à

* Voyez l'*Histoire générale des voyages;* Paris, 1746; tome I, page 387.

aller presque nuds. Dans les *Lettres édifiantes*, on trouve que ces habitans de Java ne sont ni noirs ni blancs, mais d'un rouge pourpré, et qu'ils sont doux, familiers et caressans. François Leguat rapporte que les femmes de Java, qui ne sont pas exposées, comme les hommes, aux grandes ardeurs du soleil, sont moins basanées qu'eux, et qu'elles ont le visage beau, le sein élevé et bien fait, le teint uni et beau, quoique brun, la main belle, l'air doux, les yeux vifs, le rire agréable, et qu'il y en a qui dansent fort joliment. La plus grande partie des voyageurs hollandois s'accordent à dire que les habitans naturels de cette île, dont ils sont actuellement les possesseurs et les maîtres, sont robustes, bien faits, nerveux et bien musclés; qu'ils ont le visage plat, les joues larges et élevées, de grandes paupières, de petits yeux, les mâchoires grandes, les cheveux longs, le teint basané, et qu'ils n'ont que peu de barbe, qu'ils portent les cheveux et les ongles fort longs, et qu'ils se font limer les dents. Dans une petite île qui est en face de celle de Java, les femmes ont le teint basané, les yeux petits, la bouche

grande, le nez écrasé, les cheveux noirs et longs. Par toutes ces relations on peut juger que les habitans de Java ressemblent beaucoup aux Tartares et aux Chinois, tandis que les Malais et les peuples de Sumatra et des petites îles voisines en diffèrent et par les traits, et par la forme du corps : ce qui a pu arriver très-naturellement ; car la presqu'île de Malaca et les îles de Sumatra et de Java, aussi-bien que toutes les autres îles de l'archipel indien, doivent avoir été peuplées par les nations des continens voisins, et même par les Européens, qui s'y sont habitués depuis plus de deux cent cinquante ans ; ce qui fait qu'on doit y trouver une très-grande variété dans les hommes, soit pour les traits du visage et la couleur de la peau, soit pour la forme du corps et la proportion des membres. Par exemple, il y a dans cette île de Java une nation qu'on appelle *Chacrelas*, qui est toute différente non seulement des autres habitans de cette île, mais même de tous les autres Indiens. Ces Chacrelas sont blancs et blonds ; ils ont les yeux foibles, et ne peuvent supporter le grand jour : au contraire, ils voient bien la nuit ; le jour ils

marchent les yeux baissés et presque fermés. Tous les habitans des îles Moluques sont, selon François Pyrard, semblables à ceux de Sumatra et de Java pour les mœurs, la façon de vivre, les armes, les habits, le langage, la couleur, etc. Selon Mandelslo, les hommes des Moluques sont plutôt noirs que basanés, et les femmes le sont moins. Ils ont tous les cheveux noirs et lisses, les yeux gros, les sourcils et les paupières larges, le corps fort et robuste; ils sont adroits et agiles; ils vivent long-temps, quoique leurs cheveux deviennent blancs de bonne heure. Ce voyageur dit aussi que chaque île a son langage particulier, et qu'on doit croire qu'elles ont été peuplées par différentes nations. Selon lui, les habitans de Bornéo et de Baly ont le teint plutôt noir que basané; mais, selon les autres voyageurs, ils sont seulement bruns comme les autres Indiens. Gemelli Carreri dit que les habitans de Ternate sont de la même couleur que les Malais, c'est-à-dire, un peu plus bruns que ceux des Philippines; que leur physionomie est belle, que les hommes sont mieux faits que les femmes, et que les uns et les autres

ont grand soin de leurs cheveux. Les voyageurs hollandois rapportent que les naturels de l'île de Banda vivent fort long-temps, et qu'ils y ont vu un homme âgé de cent trente ans, et plusieurs autres qui approchoient de cet âge; qu'en général ces insulaires sont fort fainéans, que les hommes ne font que se promener, et que ce sont les femmes qui travaillent. Selon Dampier, les naturels originaires de l'île de Timor, qui est l'une des plus voisines de la nouvelle Hollande, ont la taille médiocre, le corps droit, les membres déliés, le visage long, les cheveux noirs et pointus, et la peau fort noire; ils sont adroits et agiles, mais paresseux au suprême degré. Il dit cependant que dans la même île les habitans de la baie de Lapaho sont pour la plupart basanés et de couleur de cuivre jaune, et qu'ils ont les cheveux noirs et tout plats.

Si l'on remonte vers le nord, on trouve Manille et les autres îles Philippines, dont le peuple est peut-être le plus mêlé de l'univers, par les alliances qu'ont faites ensemble les Espagnols, les Indiens, les Chinois, les Malabares, les noirs, etc. Ces noirs, qui

vivent dans les rochers et les bois de cette île, diffèrent entièrement des autres habitans : quelques uns ont les cheveux crépus, comme les nègres d'Angola; les autres les ont longs : la couleur de leur visage est comme celle des autres nègres; quelques uns sont un peu moins noirs. On en a vu plusieurs parmi eux qui avoient des queues longues de quatre ou cinq pouces, comme les insulaires dont parle Ptolemée[1]. Ce voyageur ajoute que des Jésuites très-dignes de foi lui ont assuré que dans l'île de Mindoro, voisine de Manille, il y a une race d'hommes appelés *Manghiens*, qui tous ont des queues de quatre ou cinq pouces de longueur, et même que quelques uns de ces hommes à queue avoient embrassé la foi catholique[2], et que ces Manghiens ont le visage de couleur olivâtre et les cheveux longs[3]. Dampier dit que les habitans de l'île de Mindanao, qui est une des principales et des plus méridionales des Philippines, sont de taille

[1] Voyez les *Voyages de Gemelli Carreri*; Paris, 1719; tome V, page 68.

[2] *Ibidem*, tome V, page 92.

[3] *Ibidem*, tome V, page 298.

médiocre ; qu'ils ont les membres petits, le corps droit et la tête menue, le visage ovale, le front plat, les yeux noirs et peu fendus, le nez court, la bouche assez grande, les lèvres petites et rouges, les dents noires et fort saines, les cheveux noirs et lisses, le teint tanné, mais tirant plus sur le jaune clair que celui de certains autres Indiens; que les femmes ont le teint plus clair que les hommes ; qu'elles sont aussi mieux faites, qu'elles ont le visage plus long, et que leurs traits sont assez réguliers, si ce n'est que leur nez est fort court et tout-à-fait plat entre les yeux; qu'elles ont les membres très-petits, les cheveux noirs et longs; et que les hommes en général sont spirituels et agiles, mais fainéans et larrons. On trouve dans les *Lettres édifiantes* que les habitans des Philippines ressemblent aux Malais, qui ont autrefois conquis ces îles ; qu'ils ont comme eux le nez petit, les yeux grands, la couleur olivâtre jaune, et que leurs coutumes et leurs langues sont à peu près les mêmes.

Au nord de Manille on trouve l'île Formose, qui n'est pas éloignée de la côte de la

province de Fokien à la Chine : ces insulaires ne ressemblent cependant pas aux Chinois. Selon Struys, les hommes y sont de petite taille, particulièrement ceux qui habitent les montagnes; la plupart ont le visage large. Les femmes ont les mamelles grosses et pleines, et de la barbe comme les hommes; elles ont les oreilles fort longues, et elles en augmentent encore la longueur par certaines grosses coquilles qui leur servent de pendans; elles ont les cheveux fort noirs et fort longs, le teint jaune noir: il y en a aussi de jaunes-blanches et de tout-à-fait jaunes. Ces peuples sont fort fainéans; leurs armes sont le javelot et l'arc, dont ils tirent très-bien; ils sont aussi excellens nageurs, et ils courent avec une vîtesse incroyable. C'est dans cette île que Struys dit avoir vu de ses propres yeux un homme qui avoit une queue longue de plus d'un pied, toute couverte d'un poil roux, et fort semblable à celle d'un bœuf. Cet homme à queue assuroit que ce défaut, si c'en étoit un, venoit du climat, et que tous ceux de la partie méridionale de cette île avoient des queues comme lui. Je ne sais si ce que dit Struys

des habitans de cette île mérite une entière confiance, et sur-tout si le dernier fait est vrai : il me paroît au moins exagéré, et différent de ce qu'ont dit les autres voyageurs au sujet de ces hommes à queue, et même de ce qu'en ont dit Ptolémée, que j'ai cité ci-dessus, et Marc Paul dans sa *Description géographique*, imprimée à Paris en 1556, où il rapporte que dans le royaume de Lambry il y a des hommes qui ont des queues de la longueur de la main, qui vivent dans les montagnes. Il paroît que Struys s'appuie de l'autorité de Marc Paul, comme Gemelli Carreri de celle de Ptolémée; et la queue qu'il dit avoir vue est fort différente, pour les dimensions, de celles que les autres voyageurs donnent aux noirs de Manille, aux habitans de Lambry, etc. L'éditeur des *Mémoires de Psalmanasar sur l'île de Formose* ne parle point de ces hommes extraordinaires et si différens des autres : il dit même que, quoiqu'il fasse fort chaud dans cette île, les femmes y sont fort belles et fort blanches, sur-tout celles qui ne sont pas obligées de s'exposer aux ardeurs du soleil; qu'elles ont un grand soin de se laver avec certaines eaux

préparées pour se conserver le teint; qu'elles ont le même soin de leurs dents, qu'elles tiennent blanches autant qu'elles le peuvent, au lieu que les Chinois et les Japonnois les ont noires par l'usage du bétel; que les hommes ne sont pas de grande taille, mais qu'ils ont en grosseur ce qui leur manque en grandeur; qu'ils sont communément vigoureux, infatigables, bons soldats, fort adroits, etc. Les voyageurs hollandois ne s'accordent point avec ceux que je viens de citer au sujet des habitans de Formose. Mandelslo, aussi-bien que ceux dont les relations ont été publiées dans le Recueil des voyages qui ont servi à l'établissement de la compagnie des Indes de Hollande, disent que ces insulaires sont fort grands, et beaucoup plus hauts de taille que les Européens; que la couleur de leur peau est entre le blanc et le noir, ou d'un brun tirant sur le noir; qu'ils ont le corps velu; que les femmes y sont de petite taille, mais qu'elles sont robustes, grasses et assez bien faites. La plupart des écrivains qui ont parlé de l'île Formose, n'ont donc fait aucune mention de ces hommes à queue, et ils diffèrent beaucoup

entre eux dans la description qu'ils donnent de la forme et des traits de ces insulaires : mais ils semblent s'accorder sur un fait qui n'est peut-être pas moins extraordinaire que le premier; c'est que dans cette île il n'est pas permis aux femmes d'accoucher avant trente-cinq ans, quoiqu'il leur soit libre de se marier long-temps avant cet âge. Rechtereu parle de cette coutume dans les termes suivans :

« D'abord que les femmes sont mariées, « elles ne mettent point d'enfans au monde; « il faut au moins pour cela qu'elles aient « trente-cinq ou trente-sept ans. Quand elles « sont grosses, leurs prêtresses vont leur fou- « ler le ventre avec les pieds, s'il le faut, « et les font avorter avec autant ou plus de « douleur qu'elles n'en souffriroient en ac- « couchant : ce seroit non seulement une « honte, mais même un gros péché, de laisser « venir un enfant avant l'âge prescrit. J'en « ai vu qui avoient déja fait quinze ou seize « fois périr leur fruit, et qui étoient grosses « pour la dix-septième fois, lorsqu'il leur « étoit permis de mettre un enfant au « monde. »

Les îles Marianes ou des Larrons, qui sont, comme l'on sait, les îles les plus éloignées du côté de l'orient, et, pour ainsi dire, les dernières terres de notre hémisphère, sont peuplées d'hommes très-grossiers. Le père Gobien dit qu'avant l'arrivée des Européens ils n'avoient jamais vu de feu ; que cet élément si nécessaire leur étoit entièrement inconnu ; qu'ils ne furent jamais si surpris que quand ils en virent pour la première fois, lorsque Magellan descendit dans l'une de leurs îles. Ils ont le teint basané, mais cependant moins brun et plus clair que celui des habitans des Philippines ; ils sont plus forts et plus robustes que les Européens ; leur taille est haute, et leur corps est bien proportionné, quoiqu'ils ne se nourrissent que de racines, de fruits et de poisson. Ils ont tant d'embonpoint, qu'ils en paroissent enflés : mais cet embonpoint ne les empêche pas d'être souples et agiles. Ils vivent long-temps, et ce n'est pas une chose extraordinaire que de voir chez eux des personnes âgées de cent ans, et cela sans avoir jamais été malades. Gemelli Carreri dit que les habitans de ces îles sont tous d'une figure gigan-

tesque, d'une grosse corpulence et d'une grande force ; qu'ils peuvent aisément lever sur leurs épaules un poids de cinq cents livres. Ils ont pour la plupart les cheveux crépus, le nez gros, de grands yeux, et la couleur du visage comme les Indiens. Les habitans de Guan, l'une de ces îles, ont les cheveux noirs et longs, les yeux ni trop gros ni trop petits, le nez grand, les lèvres grosses, les dents assez blanches, le visage long, l'air féroce : ils sont très-robustes et d'une taille fort avantageuse ; on dit même qu'ils ont jusqu'à sept pieds de hauteur.

Au midi des îles Marianes et à l'orient des îles Moluques, on trouve la terre des Papous et la nouvelle Guinée, qui paroissent être les parties les plus méridionales des terres australes. Selon Argensola, ces Papous sont noirs comme les Caffres : ils ont les cheveux crépus, le visage maigre et fort désagréable, et parmi ce peuple si noir on trouve quelques gens qui sont aussi blancs et aussi blonds que les Allemands ; ces blancs ont les yeux très-foibles et très-délicats. On trouve dans la relation de la navigation australe dd Le Maire, une description des habitans de cette

contrée, dont je vais rapporter les principaux traits. Selon ce voyageur, ces peuples sont fort noirs, sauvages et brutaux ; ils portent des anneaux aux deux oreilles, aux deux narines, et quelquefois aussi à la cloison du nez, et des bracelets de nacre de perle au-dessus des coudes et aux poignets, et ils se couvrent la tête d'un bonnet d'écorce d'arbre peinte de différentes couleurs : ils sont puissans et bien proportionnés dans leur taille ; ils ont les dents noires, assez de barbe, et les cheveux noirs, courts et crépus, qui n'approchent cependant pas autant de la laine que ceux des nègres ; ils sont agiles à la course ; ils se servent de massues et de lances, de sabres et d'autres armes faites de bois dur, l'usage du fer leur étant inconnu ; ils se servent aussi de leurs dents comme d'armes offensives, et mordent comme les chiens. Ils mangent du bétel et du piment mêlés avec de la chaux, qui leur sert aussi à poudrer leur barbe et leurs cheveux. Les femmes sont affreuses : elles ont de longues mamelles qui leur tombent sur le nombril, le ventre extrêmement gros, les jambes fort menues, les bras de même, des physio-

nomies de singes, de vilains traits, etc. Dampier dit que les habitans de l'île Sabala dans la nouvelle Guinée sont une sorte d'Indiens fort basanés, qui ont les cheveux noirs et longs, et qui par les manières ne diffèrent pas beaucoup de ceux de l'île Mindanao et des autres naturels de ces îles orientales; mais qu'outre ceux-là, qui paroissent être les principaux de l'île, il y a aussi des nègres, et que ces nègres de la nouvelle Guinée ont les cheveux crépus et cotonnés; que les habitans d'une autre île qu'il appelle *Garret-Denys*, sont noirs, vigoureux et bien taillés; qu'ils ont la tête grosse et ronde, les cheveux frisés et courts; qu'ils les coupent de différentes manières, et les teignent aussi de différentes couleurs, de rouge, de blanc, de jaune; qu'ils ont le visage rond et large avec un gros nez plat; que cependant leur physionomie ne seroit pas absolument désagréable s'ils ne se défiguroient pas le visage par une espèce de cheville de la grosseur d'un doigt et longue de quatre pouces, dont ils traversent les deux narines, en sorte que les deux bouts touchent à l'os des joues; qu'il ne paroît qu'un petit brin

de nez autour de ce bel ornement; et qu'ils ont aussi de gros trous aux oreilles, où ils mettent des chevilles comme au nez.

Les habitans de la côte de la nouvelle Hollande, qui est à 16 degrés 15 minutes de latitude méridionale et au midi de l'île de Timor, sont peut-être les gens du monde les plus misérables, et ceux de tous les humains qui approchent le plus des brutes; ils sont grands, droits et menus; ils ont les membres longs et déliés, la tête grosse, le front rond, les sourcils épais. Leurs paupières sont toujours à demi fermées : ils prennent cette habitude dès leur enfance, pour garantir leurs yeux des moucherons qui les incommodent beaucoup; et comme ils n'ouvrent jamais les yeux, ils ne sauroient voir de loin, à moins qu'ils ne lèvent la tête, comme s'ils vouloient regarder quelque chose au-dessus d'eux. Ils ont le nez gros, les lèvres grosses et la bouche grande. Ils s'arrachent apparemment les deux dents du devant de la mâchoire supérieure; car elles manquent à tous, tant aux hommes qu'aux femmes, aux jeunes et aux vieux. Ils n'ont point de barbe : leur visage est long, d'un aspect très-

désagréable, sans un seul trait qui puisse plaire. Leurs cheveux ne sont pas longs et lisses comme ceux de presque tous les Indiens; mais ils sont courts, noirs et crépus, comme ceux des nègres. Leur peau est noire comme celle des nègres de Guinée. Ils n'ont point d'habits, mais seulement un morceau d'écorce d'arbre attaché au milieu du corps en forme de ceinture, avec une poignée d'herbes longues au milieu. Ils n'ont point de maisons; ils couchent à l'air sans aucune couverture, et n'ont pour lit que la terre : ils demeurent en troupes de vingt ou trente, hommes, femmes et enfans, tout cela pêle-mêle. Leur unique nourriture est un petit poisson qu'ils prennent en faisant des réservoirs de pierre dans de petits bras de mer; ils n'ont ni pain, ni grains, ni légumes, etc.

Les peuples d'un autre côté de la nouvelle Hollande, à 22 ou 23 degrés latitude sud, semblent être de la même race que ceux dont nous venons de parler : ils sont extrêmement laids; ils ont de même le regard de travers, la peau noire, les cheveux crépus, le corps grand et délié.

Il paroît par toutes ces descriptions, que

les îles et les côtes de l'océan indien sont peuplées d'hommes très-différens entre eux. Les habitans de Malaca, de Sumatra et des îles Nicobar, semblent tirer leur origine des Indiens de la presqu'île de l'Inde; ceux de Java, des Chinois, à l'exception de ces hommes blancs et blonds qu'on appelle *Chacrelas,* qui doivent venir des Européens; ceux des îles Moluques paroissent aussi venir, pour la plupart, des Indiens de la presqu'île: mais les habitans de l'île de Timor, qui est la plus voisine de la nouvelle Hollande, sont à peu près semblables aux peuples de cette contrée. Ceux de l'île Formose et des îles Marianes se ressemblent par la hauteur de la taille, la force et les traits; ils paroissent former une race à part, différente de toutes les autres qui les avoisinent. Les Papous et les autres habitans des terres voisines de la nouvelle Guinée sont de vrais noirs, et ressemblent à ceux d'Afrique, quoiqu'ils en soient prodigieusement éloignés, et que cette terre soit séparée du continent de l'Afrique par un intervalle de plus de deux mille deux cents lieues de mer. Les habitans de la nouvelle Hollande ressemblent aux Hotten-

tots; mais avant que de tirer des conséquences de tous ces rapports, et avant que de raisonner sur ces différences, il est nécessaire de continuer notre examen en detail des peuples de l'Asie et de l'Afrique.

Les Mogols et les autres peuples de la presqu'île de l'Inde ressemblent assez aux Européens par la taille et par les traits; mais ils en diffèrent plus ou moins par la couleur. Les Mogols sont olivâtres, quoiqu'en langue indienne *Mogol* veuille dire *blanc :* les femmes y sont extrêmement propres, et elles se baignent très-souvent; elles sont de couleur olivâtre comme les hommes, et elles ont les jambes et les cuisses fort longues et le corps assez court, ce qui est le contraire des femmes européennes. Tavernier dit que lorsqu'on a passé Lahor et le royaume de Cachemire, toutes les femmes du Mogol naturellement n'ont point de poil en aucune partie du corps, et que les hommes n'ont que très-peu de barbe. Selon Thévenot, les femmes mogoles sont assez fécondes, quoique très-chastes; elles accouchent aussi fort aisément, et on en voit quelquefois marcher par la ville dès le lendemain qu'elles sont

accouchées. Il ajoute qu'au royaume de Décan on marie les enfans extrêmement jeunes : dès que le mari a dix ans et la femme huit, les parens les laissent coucher ensemble, et il y en a qui ont des enfans à cet âge; mais les femmes qui ont des enfans de si bonne heure, cessent ordinairement d'en avoir après l'âge de trente ans, et elles deviennent extrêmement ridées. Parmi ces femmes il y en a qui se font découper la chair en fleurs, comme quand on applique des ventouses; elles peignent ces fleurs de diverses couleurs avec du jus de racines, de manière que leur peau paroît comme une étoffe à fleurs.

Les Bengalois sont plus jaunes que les Mogols; ils ont aussi des mœurs toutes différentes : les femmes sont beaucoup moins chastes; on pretend même que de toutes les femmes de l'Inde ce sont les plus lascives. On fait à Bengale un grand commerce d'esclaves mâles et femelles : on y fait aussi beaucoup d'eunuques, soit de ceux auxquels on n'ôte que les testicules, soit de ceux à qui on fait l'amputation toute entière. Ces peuples sont beaux et bien faits; ils aiment

le commerce et ont beaucoup de douceur dans les mœurs. Les habitans de la côte de Coromandel sont plus noirs que les Bengalois; ils sont aussi moins civilisés; les gens du peuple vont presque nuds. Ceux de la côte de Malabar sont encore plus noirs; ils ont tous les cheveux noirs, lisses et fort longs; ils sont de la taille des Européens : les femmes portent des anneaux d'or au nez. Les hommes, les femmes et les filles se baignent ensemble et publiquement dans des bassins au milieu des villes. Les femmes sont propres et bien faites, quoique noires, ou du moins très-brunes; on les marie dès l'âge de huit ans. Les coutumes de ces différens peuples de l'Inde sont toutes fort singulières et même bizarres. Les Banianes ne mangent de rien de ce qui a eu vie; ils craignent même de tuer le moindre insecte, pas même les poux qui les rongent : ils jettent du riz et des féves dans la rivière pour nourrir les poissons, et des graines sur la terre pour nourrir les oiseaux et les insectes. Quand ils rencontrent ou un chasseur ou un pêcheur, ils le prient instamment de se désister de son entreprise; et si l'on est

sourd à leurs prières, ils offrent de l'argent pour le fusil et pour les filets ; et quand on refuse leurs offres, ils troublent l'eau pour épouvanter les poissons, et crient de toute leur force pour faire fuir le gibier et les oiseaux. Les naïrs de Calicut sont des militaires qui sont tous nobles, et qui n'ont d'autre profession que celle des armes : ce sont des hommes beaux et bien faits, quoiqu'ils aient le teint de couleur olivâtre ; ils ont la taille élevée, et ils sont hardis, courageux, et très-adroits à manier les armes ; ils s'agrandissent les oreilles au point qu'elles descendent jusque sur leurs épaules, et quelquefois plus bas. Ces naïrs ne peuvent avoir qu'une femme ; mais les femmes peuvent prendre autant de maris qu'il leur plaît. Le père Tachard, dans sa lettre au père de la Chaise, datée de Pondicheri, du 16 février 1702, dit que, dans les castes ou tribus nobles, une femme peut avoir légitimement plusieurs maris ; qu'il s'en est trouvé qui en avoient eu tout à la fois jusqu'à dix, qu'elles regardoient comme autant d'esclaves qu'elles s'étoient soumis par leur beauté. Cette liberté d'avoir plusieurs maris est un privilége de

noblesse que les femmes de condition font valoir autant qu'elles peuvent : mais les bourgeoises ne peuvent avoir qu'un mari; il est vrai qu'elles adoucissent la dureté de leur condition par le commerce qu'elles ont avec les étrangers, auxquels elles s'abandonnent sans aucune crainte de leurs maris et sans qu'ils osent leur rien dire. Les mères prostituent leurs filles le plus jeunes qu'elles peuvent. Ces bourgeois de Calicut ou Moucois semblent être d'une autre race que les nobles ou naïrs; car ils sont, hommes et femmes, plus laids, plus jaunes, plus mal faits et de plus petite taille. Il y a parmi les naïrs de certains hommes et de certaines femmes qui ont les jambes aussi grosses que le corps d'un autre homme : cette difformité n'est point une maladie, elle leur vient de naissance. Il y en a qui n'ont qu'une jambe, et d'autres qui les ont toutes les deux de cette grosseur monstrueuse : la peau de ces jambes est dure et rude comme une verrue; avec cela ils ne laissent pas d'être fort dispos. Cette race d'hommes à grosses jambes s'est plus multipliée parmi les naïrs que dans aucun autre peuple des Indes : on en trouve

cependant quelques uns ailleurs, et surtout à Ceylan, où l'on dit que ces hommes à grosses jambes sont de la race de saint Thomas.

Les habitans de Ceylan ressemblent assez à ceux de la côte de Malabar : ils ont les oreilles aussi larges, aussi basses et aussi pendantes ; ils sont seulement moins noirs, quoiqu'ils soient cependant fort basanés. Ils ont l'air doux et sont naturellement fort agiles, adroits et spirituels : ils ont tous les cheveux très-noirs ; les hommes les portent fort courts. Les gens du peuple sont presque nuds : les femmes ont le sein découvert ; cet usage est même assez général dans l'Inde. Il y a des espèces de sauvages dans l'île de Ceylan, qu'on appelle *Bedas ;* ils demeurent dans la partie septentrionale de l'île, et n'occupent qu'un petit canton. Ces Bedas semblent être une espèce d'hommes toute différente de celle de ces climats : ils habitent un petit pays tout couvert de bois si épais, qu'il est fort difficile d'y pénétrer, et ils s'y tiennent si bien cachés, qu'on a de la peine à en découvrir quelques uns. Ils sont blancs comme les Européens ; il y

en a même quelques uns qui sont roux. Ils ne parlent pas la langue de Ceylan, et leur langage n'a aucun rapport avec toutes les langues des Indiens. Ils n'ont ni villages ni maisons, ni communication avec personne. Leurs armes sont l'arc et les flèches, avec lesquelles ils tuent beaucoup de sangliers, de cerfs, etc. Ils ne font jamais cuire leur viande; mais ils la confisent dans du miel, qu'ils ont en abondance. On ne sait point l'origine de cette nation, qui n'est pas fort nombreuse, et dont les familles demeurent séparées les unes des autres. Il me paroît que ces Bedas de Ceylan, aussi-bien que les *Chacrelas* de Java, pourroient bien être de race européenne, d'autant plus que ces hommes blancs et blonds sont en très-petit nombre. Il est très-possible que quelques hommes et quelques femmes européennes aient été abandonnés autrefois dans ces îles, ou qu'ils y aient abordé dans un naufrage, et que, dans la crainte d'être maltraités des naturels du pays, ils soient demeurés eux et leurs descendans dans les bois et dans les lieux les plus escarpés des montagnes, où ils continuent à mener la vie de sauvages,

qui peut-être a ses douceurs lorsqu'on y est accoutumé.

On croit que les Maldivois viennent des habitans de l'île de Ceylan : cependant ils ne leur ressemblent pas, car les habitans de Ceylan sont noirs et mal formés, au lieu que les Maldivois sont bien formés et proportionnés, et qu'il y a peu de différence d'eux aux Européens, à l'exception qu'ils sont d'une couleur olivâtre. Au reste, c'est un peuple mêlé de toutes les nations. Ceux qui habitent du côté du nord, sont plus civilisés que ceux qui habitent ces îles au sud; ces derniers ne sont pas même si bien faits, et sont plus noirs. Les femmes y sont assez belles, quoique de couleur olivâtre; il y en a aussi quelques unes qui sont aussi blanches qu'en Europe : toutes ont les cheveux noirs, ce qu'ils regardent comme une beauté. L'art peut bien y contribuer; car ils tâchent de les faire devenir de cette couleur, en tenant la tête rase à leurs filles jusqu'à l'âge de huit ou neuf ans. Ils rasent aussi leurs garçons, et cela tous les huit jours : ce qui, avec le temps, leur rend à tous les cheveux noirs; car il est probable que sans cet usage ils ne

les auroient pas tous de cette couleur, puisqu'on voit de petits enfans qui les ont à demi blonds. Une autre beauté pour les femmes est de les avoir fort longs et fort épais ; elles se frottent la tête et le corps d'huile parfumée. Au reste, leurs cheveux ne sont jamais frisés, mais toujours lisses. Les hommes y sont velus par le corps plus qu'on ne l'est en Europe. Les Maldivois aiment l'exercice et sont industrieux dans les arts : ils sont superstitieux et fort adonnés aux femmes. Elles cachent soigneusement leur sein, quoiqu'elles soient extraordinairement débauchées et qu'elles s'abandonnent fort aisément : elles sont fort oisives et se font bercer continuellement ; elles mangent à tout moment du betel, qui est une herbe fort chaude, et beaucoup d'epices à leurs repas. Pour les hommes, ils sont beaucoup moins vigoureux qu'il ne conviendroit à leurs femmes *.

Les habitans de Cambaie ont le teint gris ou couleur de cendre, les uns plus, les autres moins ; et ceux qui sont voisins de la mer,

* Voyez les *Voyages de Pyrard*, pages 120 et 324.

sont plus noirs que les autres : ceux de Guzarate sont jaunatres. Les Canarins, qui sont les Indiens de Goa et des îles voisines, sont olivatres.

Les voyageurs hollandois rapportent que les habitans de Guzarate sont jaunâtres, les uns plus que les autres; qu'ils sont de même taille que les Européens; que les femmes qui ne s'exposent que très-rarement aux ardeurs du soleil, sont un peu plus blanches que les hommes, et qu'il y en a quelques unes qui sont à peu près aussi blanches que les Portugaises.

Mandelslo en particulier dit que les habitans de Guzarate sont tous basanés ou de couleur olivâtre plus ou moins foncée, selon le climat où ils demeurent; que ceux du côté du midi le sont le plus; que les hommes y sont forts et bien proportionnés, qu'ils ont le visage large et les yeux noirs; que les femmes sont de petite taille, mais propres et bien faites; qu'elles portent les cheveux longs; qu'elles ont aussi des bagues aux narines et de grands pendans d'oreilles. Il y a parmi eux fort peu de bossus ou de boiteux. Quelques uns ont le teint plus clair que les

autres; mais ils ont tous les cheveux noirs et lisses. Les anciens habitans de Guzarate sont aisés à reconnoître : on les distingue des autres par leur couleur, qui est beaucoup plus noire; ils sont aussi plus stupides et plus grossiers.

La ville de Goa est, comme l'on sait, le principal établissement des Portugais dans les Indes, et, quoiqu'elle soit beaucoup déchue de son ancienne splendeur, elle ne laisse pas d'être encore une ville riche et commerçante. C'est le pays du monde où il se vendoit autrefois le plus d'esclaves; on y trouvoit à acheter des filles et des femmes fort belles de tous les pays des Indes : ces esclaves savent pour la plupart jouer des instrumens, coudre et broder en perfection. Il y en a de blanches, d'olivâtres, de basanées et de toutes couleurs : celles dont les Indiens sont le plus amoureux, sont les filles caffres de Mozambique, qui sont toutes noires. « C'est, dit Pyrard, une chose re« marquable entre tous ces peuples indiens, « tant mâles que femelles, et que j'ai re« marquée, que leur sueur ne pue point, « où les nègres d'Afrique, tant en deçà que

« delà le cap de Bonne-Espérance, sentent de « telle sorte quand ils sont échauffés, qu'il « est impossible d'approcher d'eux, tant ils « puent et sentent mauvais comme des poi- « reaux verds ». Il ajoute que les femmes indiennes aiment beaucoup les hommes blancs d'Europe, et qu'elles les préfèrent aux blancs des Indes et à tous les autres Indiens.

Les Persans sont voisins des Mogols et ils leur ressemblent assez ; ceux sur-tout qui habitent les parties méridionales de la Perse, ne diffèrent presque pas des Indiens. Les habitans d'Ormus, ceux de la province de Bascie et de Balascie, sont très-bruns et très-basanés ; ceux de la province de Chesmur et des autres parties de la Perse où la chaleur n'est pas aussi grande qu'à Ormus, sont moins bruns ; et enfin ceux des provinces septentrionales sont assez blancs. Les femmes des îles du golfe Persique sont, au rapport des voyageurs hollandois, brunes ou jaunes et fort peu agréables : elles ont le visage large et de vilains yeux ; elles ont aussi des modes et des coutumes semblables à celles des femmes indiennes, comme celle de se passer dans le cartilage du nez des

anneaux et une épingle d'or au travers de la peau du nez près des yeux : mais il est vrai que cet usage de se percer le nez pour porter des bagues et d'autres joyaux, s'est étendu beaucoup plus loin; car il y a beaucoup de femmes chez les Arabes qui ont une narine percée pour y passer un grand anneau; et c'est une galanterie chez ces peuples de baiser la bouche de leurs femmes à travers ces anneaux, qui sont quelquefois assez grands pour enfermer toute la bouche dans leur rondeur.

Xénophon, en parlant des Persans, dit qu'ils étoient la plupart gros et gras : Marcellin dit au contraire que de son temps ils étoient maigres et secs. Oléarius, qui fait cette remarque, ajoute qu'ils sont aujourd'hui, comme du temps de ce dernier auteur, maigres et secs, mais qu'ils ne laissent pas d'être forts et robustes : selon lui, ils ont le teint olivâtre, les cheveux noirs et le nez aquilin. Le sang de Perse, dit Chardin, est naturellement grossier : cela se voit aux Guèbres, qui sont le reste des anciens Persans; ils sont laids, mal faits, pesans, ayant la peau rude et le teint coloré : cela se voit

aussi dans les provinces les plus proches de l'Inde, où les habitans ne sont guère moins mal faits que les Guèbres, parce qu'ils ne s'allient qu'entre eux. Mais, dans le reste du royaume, le sang persan est présentement devenu fort beau, par le mélange du sang géorgien et circassien; ce sont les deux nations du monde où la Nature forme de plus belles personnes : aussi il n'y a presque aucun homme de qualité en Perse qui ne soit né d'une mère géorgienne ou circassienne; le roi lui-même est ordinairement Géorgien ou Circassien d'origine, du côté maternel; et comme il y a un grand nombre d'années que ce mélange a commencé de se faire, le sexe féminin est embelli comme l'autre, et les Persanes sont devenues fort belles et fort bien faites, quoique ce ne soit pas au point des Géorgiennes. Pour les hommes, ils sont communément hauts, droits, vermeils, vigoureux, de bon air et de belle apparence. La bonne température de leur climat et la sobriété dans laquelle on les élève, ne contribuent pas peu à leur beauté corporelle : ils ne la tiennent pas de leurs pères; car, sans le mélange dont je

viens de parler, les gens de qualité de Perse seroient les plus laids hommes du monde, puisqu'ils sont originaires de la Tartarie, dont les habitans sont, comme nous l'avons dit, laids, mal faits et grossiers : ils sont, au contraire, fort polis et ont beaucoup d'esprit; leur imagination est vive, prompte et fertile ; leur mémoire aisée et féconde; ils ont beaucoup de disposition pour les sciences et les arts libéraux et mécaniques, ils en ont aussi beaucoup pour les armes; ils aiment la gloire, ou la vanité qui en est la fausse image : leur naturel est pliant et souple, leur esprit facile et intrigant; ils sont galans, même voluptueux ; ils aiment le luxe, la dépense, et ils s'y livrent jusqu'à la prodigalité : aussi n'entendent-ils ni l'économie ni le commerce *.

Ils sont en général assez sobres, et cependant immodérés dans la quantité de fruits qu'ils mangent. Il est fort ordinaire de leur voir manger un *man* de melons, c'est-à-dire, douze livres pesant; il y en a même qui en mangent trois ou quatre *mans* : aussi en

* Voyez les *Voyages de Chardin*; Amsterdam, 1711; tome II, page 34.

meurt-il quantité par les excès des fruits.

On voit en Perse une grande quantité de belles femmes de toutes couleurs; car les marchands qui les amènent de tous les côtés, choisissent les plus belles. Les blanches viennent de Pologne, de Moscovie, de Circassie, de Géorgie, et des frontières de la grande Tartarie; les basanées, des terres du grand Mogol et de celles du roi de Golconde et du roi de Visapour; et pour les noires, elles viennent de la côte de Melinde et de celles de la mer Rouge. Les femmes du peuple ont une singulière superstition: celles qui sont stériles, s'imaginent que pour devenir fécondes il faut passer sous les corps morts des criminels qui sont suspendus aux fourches patibulaires; elles croient que le cadavre d'un mâle peut influer, même de loin, et rendre une femme capable de faire des enfans. Lorsque ce remède singulier ne leur réussit pas, elles vont chercher les canaux des eaux qui s'écoulent des bains; elles attendent le temps où il y a dans ces bains un grand nombre d'hommes: alors elles traversent plusieurs fois l'eau qui en sort; et lorsque cela ne

leur réussit pas mieux que la première recette, elles se déterminent enfin à avaler la partie du prépuce qu'on retranche dans la circoncision : c'est le souverain remède contre la stérilité.

Les peuples de la Perse, de la Turquie, de l'Arabie, de l'Égypte et de toute la Barbarie, peuvent être regardés comme une même nation qui, dans le temps de Mahomet et de ses successeurs, s'est extrêmement étendue, a envahi des terrains immenses, et s'est prodigieusement mêlée avec les peuples naturels de tous ces pays. Les Persans, les Turcs, les Maures, se sont policés jusqu'à un certain point; mais les Arabes sont demeurés pour la plupart dans un état d'indépendance qui suppose le mépris des lois : ils vivent comme les Tartares, sans règle, sans police, et presque sans société; le larcin, le rapt, le brigandage, sont autorisés par leurs chefs : ils se font honneur de leurs vices; ils n'ont aucun respect pour la vertu, et de toutes les conventions humaines ils n'ont admis que celles qu'ont produites le fanatisme et la superstition.

Ces peuples sont fort endurcis au travail.

Ils accoutument aussi leurs chevaux à la plus grande fatigue ; ils ne leur donnent à boire et à manger qu'une seule fois en vingt-quatre heures : aussi ces chevaux sont-ils très-maigres; mais en même temps ils sont très-prompts à la course, et, pour ainsi dire, infatigables. Les Arabes, pour la plupart, vivent misérablement ; ils n'ont ni pain ni vin; ils ne prennent pas la peine de cultiver la terre : au lieu de pain, ils se nourrissent de quelques graines sauvages qu'ils détrempent et pétrissent avec le lait de leur bétail. Ils ont des troupeaux de chameaux, de moutons et de chèvres, qu'ils mènent paître çà et là dans les lieux où ils trouvent de l'herbe ; ils y plantent leurs tentes qui sont faites de poil de chèvre, et ils y demeurent avec leurs femmes et leurs enfans, jusqu'à ce que l'herbe soit mangée, après quoi ils décampent pour aller en chercher ailleurs. Avec une manière de vivre aussi dure et une nourriture aussi simple, les Arabes ne laissent pas d'être très-robustes et très-forts ; ils sont même d'une assez grande taille et assez bien faits : mais ils ont le visage et le corps brûlés de l'ardeur du

soleil; car la plupart vont tout nuds, ou ne portent qu'une mauvaise chemise. Ceux des côtes de l'Arabie heureuse et de l'île de Socotora sont plus petits; ils ont le teint couleur de cendre ou fort basané, et ils ressemblent pour la forme aux Abissins. Les Arabes sont dans l'usage de se faire appliquer une couleur bleue foncée aux bras, aux lèvres et aux parties les plus apparentes du corps; ils mettent cette couleur par petits points, et la font pénétrer dans la chair avec une aiguille faite exprès : la marque en est ineffaçable. Cette coutume singulière se trouve chez les nègres qui ont eu commerce avec les Mahométans.

Chez les Arabes qui demeurent dans les déserts sur les frontières de Tremecen et de Tunis, les filles, pour paroître plus belles, se font des chiffres de couleur bleue sur tout le corps avec la pointe d'une lancette et du vitriol, et les Africaines en font autant à leur exemple, mais non pas celles qui demeurent dans les villes, car elles conservent la même blancheur de visage avec laquelle elles sont venues au monde: quelques unes seulement se peignent une petite fleur ou quelque autre

chose aux joues, au front ou au menton, avec de la fumée de noix de galle et du safran; ce qui rend la marque fort noire : elles se noircissent aussi les sourcils [1]. La Boulaye dit que les femmes des Arabes du désert ont les mains, les lèvres et le menton, peints de bleu; que la plupart ont des anneaux d'or ou d'argent au nez, de trois pouces de diamètre; qu'elles sont assez laides, parce qu'elles sont perpétuellement au soleil, mais qu'elles naissent blanches; que les jeunes filles sont très-agréables; qu'elles chantent sans cesse, et que leur chant n'est pas triste comme celui des Turques ou des Persanes, mais qu'il est bien plus étrange, parce qu'elles poussent leur haleine de toute leur force, et qu'elles articulent extrêmement vîte [2].

« Les princesses et les dames arabes, dit un autre voyageur, qu'on m'a montrées par le coin d'une tente, m'ont paru fort belles et bien faites : on peut juger par celles-ci et

[1] Voyez l'*Afrique de Marmol*, tome I^er^, page 88.

[2] *Voyages de la Boulaye-le-Gouz*, page 318.

par ce qu'on m'en a dit, que les autres ne le sont guère moins; elles sont blanches, parce qu'elles sont toujours à couvert du soleil. Les femmes du commun sont extrêmement hâlées : outre la couleur brune et basanée qu'elles ont naturellement, je les ai trouvées fort laides dans toute leur figure, et je n'ai rien vu en elles que les agrémens ordinaires qui accompagnent une grande jeunesse. Ces femmes se piquent les lèvres avec des aiguilles, et mettent par-dessus de la poudre à canon mêlée avec du fiel de bœuf qui pénètre la peau et les rend bleues et livides pour tout le reste de leur vie; elles font de petits points de la même façon aux coins de leur bouche, aux côtés du menton et sur les joues; elles noircissent le bord de leurs paupières d'une poudre noire composée avec de la tutie, et tirent une ligne de ce noir au dehors du coin de l'œil pour le faire paroître plus fendu; car, en général, la principale beauté des femmes de l'Orient est d'avoir de grands yeux noirs, bien ouverts et relevés à fleur de tête. Les Arabes expriment la beauté d'une femme en disant qu'elle a les yeux d'une gazelle :

toutes leurs chansons amoureuses ne parlent que des yeux noirs et des yeux de gazelle, et c'est à cet animal qu'ils comparent toujours leurs maîtresses. Effectivement il n'y a rien de si joli que ces gazelles; on voit surtout en elles une certaine crainte innocente qui ressemble fort à la pudeur et à la timidité d'une jeune fille. Les dames et les nouvelles mariées noircissent leurs sourcils et les font joindre sur le milieu du front; elles se piquent aussi les bras et les mains, formant plusieurs sortes de figures d'animaux, de fleurs, etc.; elles se peignent les ongles d'une couleur rougeâtre, et les hommes peignent aussi de la même couleur les crins et la queue de leurs chevaux; elles ont les oreilles percées en plusieurs endroits avec autant de petites boucles et d'anneaux; elles portent des bracelets aux bras et aux jambes *. »

Au reste, tous les Arabes sont jaloux de leurs femmes; et quoiqu'ils les achètent ou qu'ils les enlèvent, ils les traitent avec douceur, et même avec quelque respect.

* *Voyage fait par ordre du roi dans la Palestine*, par M. D. L. R., page 260.

Les Égyptiens, qui sont si voisins des Arabes, qui ont la même religion, et qui sont, comme eux, soumis à la domination des Turcs, ont cependant des coutumes fort différentes de celles des Arabes : par exemple, dans toutes les villes et villages le long du Nil on trouve des filles destinées aux plaisirs des voyageurs, sans qu'ils soient obligés de les payer ; c'est l'usage d'avoir des maisons d'hospitalité toujours remplies de ces filles, et les gens riches se font en mourant un devoir de piété de fonder ces maisons et de les peupler de filles qu'ils font acheter dans cette vue charitable. Lorsqu'elles accouchent d'un garçon, elles sont obligées de l'élever jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans; après quoi elles le portent au patron de la maison ou à ses héritiers, qui sont obligés de recevoir l'enfant, et qui s'en servent dans la suite comme d'un esclave : mais les petites filles restent toujours avec leur mère, et servent ensuite à les remplacer. Les Égyptiennes sont fort brunes; elles ont les yeux vifs; leur taille est au-dessous de la médiocre, la manière dont elles sont vêtues n'est point du tout agréable, et leur conversation est

fort ennuyeuse. Au reste, elles font beaucoup d'enfans, et quelques voyageurs prétendent que la fécondité occasionnée par l'inondation du Nil ne se borne pas à la terre seule, mais qu'elle s'étend aux hommes et aux animaux : ils disent qu'on voit par une expérience qui ne s'est jamais démentie, que les eaux nouvelles rendent les femmes fécondes, soit qu'elles en boivent, soit qu'elles se contentent de s'y baigner; que c'est dans les premiers mois qui suivent l'inondation, c'est-à-dire, aux mois de juillet et d'août, qu'elles conçoivent ordinairement, et que les enfans viennent au monde dans les mois d'avril et de mai; qu'à l'égard des animaux, les vaches portent presque toujours deux veaux à la fois, les brebis deux agneaux, etc. On ne sait pas trop comment concilier ce que nous venons de dire de ces bénignes influences du Nil, avec les maladies fâcheuses qu'il produit; car M. Granger dit que l'air de l'Égypte est mal-sain, que les maladies des yeux y sont très-fréquentes, et si difficiles à guérir que presque tous ceux qui en sont attaqués perdent la vue, qu'il y a plus d'aveugles en Égypte qu'en aucun

autre pays, et que dans le temps de la crue du Nil la plupart des habitans sont attaqués de dyssenteries opiniâtres, causées par les eaux de ce fleuve, qui dans ce temps-là sont fort chargées de sels.

Quoique les femmes soient communément assez petites en Égypte, les hommes sont ordinairement de haute taille. Les uns et les autres sont, généralement parlant, de couleur olivâtre; et plus on s'éloigne du Caire en remontant, plus les habitans sont basanés, jusque-là que ceux qui sont aux confins de la Nubie sont presque aussi noirs que les Nubiens mêmes. Les défauts les plus naturels aux Égyptiens sont l'oisiveté et la poltronnerie; ils ne font presque autre chose tout le jour que boire du café, fumer, dormir, ou demeurer oisifs en une place, ou causer dans les rues. Ils sont fort ignorans, et cependant pleins d'une vanité ridicule. Les Coptes eux-mêmes ne sont pas exempts de ces vices; et quoiqu'ils ne puissent pas nier qu'ils n'aient perdu leur noblesse, les sciences, l'exercice des armes, leur propre histoire et leur langue même, et que d'une nation illustre et vaillante ils ne soient devenus un

peuple vil et esclave, leur orgueil va néanmoins jusqu'à mépriser les autres nations, et à s'offenser lorsqu'on leur propose de faire voyager leurs enfans en Europe pour y être élevés dans les sciences et dans les arts.

Les nations nombreuses qui habitent les côtes de la Méditerranée depuis l'Égypte jusqu'à l'Océan, et toute la profondeur des terres de Barbarie jusqu'au mont Atlas et au-delà, sont des peuples de différente origine; les naturels du pays, les Arabes, les Vandales, les Espagnols, et plus anciennement les Romains et les Égyptiens, ont peuplé cette contrée d'hommes assez différens entre eux. Par exemple, les habitans des montagnes d'Auress ont un air et une physionomie différente de celle de leurs voisins: leur teint, loin d'être basané, est au contraire blanc et vermeil, et leurs cheveux sont d'un jaune foncé, au lieu que les cheveux de tous les autres sont noirs; ce qui, selon M. Shaw, peut faire croire que ces hommes blonds descendent des Vandales, qui, après avoir été chassés, trouvèrent moyen de se rétablir dans quelques endroits de ces montagnes. Les femmes du royaume de Tripoli

ne ressemblent point aux Égyptiennes, dont elles sont voisines ; elles sont grandes, et elles font même consister la beauté à avoir la taille excessivement longue : elles se font, comme les femmes arabes, des piqûres sur le visage, principalement aux joues et au menton ; elles estiment beaucoup les cheveux roux, comme en Turquie, et elles font même peindre en vermillon les cheveux de leurs enfans.

En général, les femmes maures affectent toutes de porter les cheveux longs jusque sur les talons ; celles qui n'ont pas beaucoup de cheveux, ou qui ne les ont pas si longs que les autres, en portent de postiches, et toutes les tressent avec des rubans : elles se teignent le poil des paupières avec de la poudre de mine de plomb ; elles trouvent que la couleur sombre que cela donne aux yeux est une beauté singulière. Cette coutume est fort ancienne et assez générale, puisque les femmes grecques et romaines se brunissoient les yeux comme les femmes de l'Orient *.

La plupart des femmes maures passeroient

* *Voyages de M. Shaw*, tome Ier, page 382.

pour belles, même en ce pays-ci ; leurs enfans ont le plus beau teint du monde, et le corps fort blanc : il est vrai que les garçons qui sont exposés au soleil, brunissent bientôt ; mais les filles qui se tiennent à la maison, conservent leur beauté jusqu'à l'âge de trente ans qu'elles cessent communément d'avoir des enfans : en récompense elles en ont souvent à onze ans, et se trouvent quelquefois grand'mères à vingt-deux ; et comme elles vivent aussi long-temps que les femmes européennes, elles voient ordinairement plusieurs générations*.

On peut remarquer en lisant la description de ces différens peuples dans Marmol, que les habitans des montagnes de la Barbarie sont blancs, au lieu que les habitans des côtes de la mer et des plaines sont basanés et très-bruns. Il dit expressément que les habitans de Capez, ville du royaume de Tunis sur la Méditerranée, sont de pauvres gens fort noirs ; que ceux qui habitent le long de la rivière de Dara dans la province d'Escure au royaume de Maroc, sont fort basanés ;

* *Voyages de M. Shaw*, tome I^er^, page 395.

qu'au contraire les habitans de Zarhou et des montagnes de Fez du côté du mont Atlas, sont fort blancs; et il ajoute que ces derniers sont si peu sensibles au froid, qu'au milieu des neiges et des glaces de ces montagnes, ils s'habillent très-légèrement, et vont tête nue toute l'année. Et à l'égard des habitans de la Numidie, il dit qu'ils sont plutôt basanés que noirs, que les femmes y sont même assez blanches et ont beaucoup d'embonpoint, quoique les hommes soient maigres; mais que les habitans du Guaden, dans le fond de la Numidie, sur les frontières du Sénégal, sont plutôt noirs que basanés, au lieu que dans la province de Dara les femmes sont belles, fraîches, et que par-tout il y a une grande quantité d'esclaves nègres de l'un et de l'autre sexe.

Tous les peuples qui habitent entre le 20e et le 30e ou le 35e degré de latitude nord dans l'ancien continent, depuis l'empire du Mogol jusqu'en Barbarie, et même depuis le Gange jusqu'aux côtes occidentales du royaume de Maroc, ne sont donc pas fort différens les uns des autres, si l'on excepte les variétés particulières occasionnées par le

mélange d'autres peuples plus septentrionaux qui ont conquis ou peuplé quelques unes de ces vastes contrées. Cette étendue de terre sous les mêmes parallèles est d'environ deux mille lieues. Les hommes en général y sont bruns et basanes; mais ils sont en même temps assez beaux et assez bien faits. Si nous examinons maintenant ceux qui habitent sous un climat plus tempéré, nous trouverons que les habitans des provinces septentrionales du Mogol et de la Perse, les Arméniens, les Turcs, les Géorgiens, les Mingréliens, les Circassiens, les Grecs et tous les peuples de l'Europe, sont les hommes les plus beaux, les plus blancs et les mieux faits de toute la terre, et que quoiqu'il y ait fort loin de Cachemire en Espagne, ou de la Circassie à la France, il ne laisse pas d'y avoir une singulière ressemblance entre ces peuples si éloignés les uns des autres, mais situés à peu près à une égale distance de l'équateur. Les Cachemiriens, dit Bernier, sont renommés pour la beauté; ils sont aussi bien faits que les Européens, et ne tiennent en rien du visage tartare; ils n'ont point ce nez écaché et ces petits yeux de cochon qu'on

trouve chez leurs voisins : les femmes surtout sont très-belles ; aussi la plupart des étrangers nouveau-venus à la cour du Mogol se fournissent de femmes cachemiriennes, afin d'avoir des enfans qui soient plus blancs que les Indiens, et qui puissent aussi passer pour vrais Mogols. Le sang de Georgie est encore plus beau que celui de Cachemire ; on ne trouve pas un laid visage dans ce pays, et la Nature a répandu sur la plupart des femmes des graces qu'on ne voit pas ailleurs. Elles sont grandes, bien faites, extrêmement déliées à la ceinture ; elles ont le visage charmant. Les hommes sont aussi fort beaux ; ils ont naturellement de l'esprit, et ils seroient capables des sciences et des arts : mais leur mauvaise éducation les rend très-ignorans et très-vicieux, et il n'y a peut-être aucun pays dans le monde où le libertinage et l'ivrognerie soient à un si haut point qu'en Géorgie. Chardin dit que les gens d'église, comme les autres, s'enivrent très-souvent et tiennent chez eux de belles esclaves dont ils font des concubines ; que personne n'en est scandalisé, parce que la coutume en est générale et même autorisée ; et il ajoute que le

préfet des Capucins lui a assuré avoir ouï dire au *catholicos* (on appelle ainsi le patriarche de Géorgie) que celui qui aux grandes fêtes, comme Pâques et Noël, ne s'enivre pas entièrement, ne passe pas pour chrétien et doit être excommunié. Avec tous ces vices, les Géorgiens ne laissent pas d'être civils, humains, graves et modérés; ils ne se mettent que très-rarement en colère, quoiqu'ils soient ennemis irréconciliables lorsqu'ils ont conçu de la haine contre quelqu'un.

Les femmes, dit Struys, sont aussi fort belles et fort blanches en Circassie, et elles ont le plus beau teint et les plus belles couleurs du monde; leur front est grand et uni, et, sans le secours de l'art, elles ont si peu de sourcils, qu'on diroit que ce n'est qu'un filet de soie recourbé. Elles ont les yeux grands, doux et pleins de feu, le nez bien fait, les lèvres vermeilles, la bouche riante et petite, et le menton comme il doit être pour achever un parfait ovale. Elles ont le cou et la gorge parfaitement bien faits, la peau blanche comme neige, la taille grande et aisée, les cheveux du plus beau noir. Elles

portent un petit bonnet d'étoffe noire, sur lequel est attaché un bourrelet de même couleur : mais ce qu'il y a de ridicule, c'est que les veuves portent à la place de ce bourrelet une vessie de bœuf ou de vache des plus enflées, ce qui les défigure merveilleusement. L'été, les femmes du peuple ne portent qu'une simple chemise qui est ordinairement bleue, jaune ou rouge, et cette chemise est ouverte jusqu'à mi-corps. Elles ont le sein parfaitement bien fait. Elles sont assez libres avec les étrangers, mais cependant fidèles à leurs maris, qui n'en sont point jaloux *.

Tavernier dit aussi que les femmes de la Comanie et de la Circassie sont, comme celles de Géorgie, très-belles et très-bien faites; qu'elles paroissent toujours fraîches jusqu'à l'âge de quarante-cinq ou cinquante ans; qu'elles sont toutes fort laborieuses, et qu'elles s'occupent souvent des travaux les plus pénibles. Ces peuples ont conservé la plus grande liberté dans le mariage; car s'il arrive que le mari ne soit pas content de sa femme et qu'il s'en plaigne le premier, le seigneur du lieu envoie prendre la femme et

* *Voyages de Struys*, tome II, page 75.

la fait vendre, et en donne une autre à l'homme qui s'en plaint; et de même si la femme se plaint la première, on la laisse libre et on lui ôte son mari.

Les Mingréliens sont, au rapport des voyageurs, tout aussi beaux et aussi bien faits que les Géorgiens ou les Circassiens, et il semble que ces trois peuples ne fassent qu'une seule et même race d'hommes.

« Il y a en Mingrélie, dit Chardin, des femmes merveilleusement bien faites, d'un air majestueux, de visage et de taille admirables; elles ont outre cela un regard engageant qui caresse tous ceux qui les regardent. Les moins belles et celles qui sont âgées, se fardent grossièrement, et se peignent tout le visage, sourcils, joues, front, nez, menton : les autres se contentent de se peindre les sourcils; elles se parent le plus qu'elles peuvent. Leur habit est semblable à celui des Persanes; elles portent un voile qui ne couvre que le dessus et le derrière de la tête. Elles ont de l'esprit; elles sont civiles et affectueuses, mais en même temps très-perfides, et il n'y a point de méchanceté qu'elles

ne mettent en usage pour se faire des amans, pour les conserver ou pour les perdre. Les hommes ont aussi bien de mauvaises qualités : ils sont tous élevés au larcin, ils l'étudient ; ils en font leur emploi, leur plaisir et leur honneur : ils content avec une satisfaction extrême les vols qu'ils ont faits; ils en sont loués, ils en tirent leur plus grande gloire. L'assassinat, le vol, le mensonge, c'est ce qu'ils appellent de belles actions. Le concubinage, la bigamie, l'inceste, sont des habitudes vertueuses en Mingrélie : l'on s'y enlève les femmes les uns aux autres ; on y prend sans scrupule sa tante, sa nièce, la tante de sa femme; on épouse deux ou trois femmes à la fois, et chacun entretient autant de concubines qu'il veut. Les maris sont très-peu jaloux ; et quand un homme prend sa femme sur le fait avec son galant, il a droit de le contraindre à payer un cochon, et d'ordinaire il ne prend pas d'autre vengeance; le cochon se mange entre eux trois. Ils prétendent que c'est une très-bonne et très-louable coutume d'avoir plusieurs femmes et plusieurs concubines, parce qu'on engendre beaucoup

d'enfans qu'on vend argent comptant, ou qu'on échange pour des hardes ou pour des vivres. »

Au reste, ces esclaves ne sont pas fort chers : car les hommes âgés depuis vingt-cinq ans jusqu'à quarante ne coûtent que quinze écus ; ceux qui sont plus âgés, huit ou dix ; les belles filles d'entre treize et dix-huit ans, vingt écus, les autres moins ; les femmes, douze écus ; et les enfans, trois ou quatre *.

Les Turcs, qui achètent un très-grand nombre de ces esclaves, sont un peuple composé de plusieurs autres peuples ; les Arméniens, les Géorgiens, les Turcomans, se sont mêlés avec les Arabes, les Égyptiens, et même avec les Européens dans le temps des croisades. Il n'est donc guère possible de reconnoître les habitans naturels de l'Asie mineure, de la Syrie et du reste de la Turquie ; tout ce qu'on peut dire, c'est qu'en général les Turcs sont des hommes robustes et assez bien faits : il est même assez rare de trouver parmi eux des bossus et des boiteux.

* *Voyages de Chardin*, page 105.

Les femmes sont aussi ordinairement belles, bien faites et sans défauts ; elles sont fort blanches, parce qu'elles sortent peu, et que quand elles sortent, elles sont toujours voilées.

« Il n'y a femme de laboureur ou de paysan en Asie, dit Belon, qui n'ait le teint frais comme une rose, la peau délicate et blanche, si polie et si bien tendue, qu'il semble toucher du velours. Elles se servent de terre de Chio qu'elles détrempent pour en faire une espèce d'onguent dont elles se frottent tout le corps en entrant au bain, aussi-bien que le visage et les cheveux. Elles se peignent aussi les sourcils en noir, d'autres se les font abattre avec du rusma et se font de faux sourcils avec de la teinture noire ; elles les font en forme d'arc et élevés en croissant. Cela est beau à voir de loin, mais laid lorsqu'on regarde de près. Cet usage est pourtant de toute ancienneté » *.

Il ajoute que les Turcs, hommes et femmes, ne portent de poil en aucune partie du corps,

* Voyez les *Observations de Pierre Belon* ; Paris, 1555 ; page 199.

excepté les cheveux et la barbe; qu'ils se servent du rusma pour l'ôter; qu'ils mêlent moitié autant de chaux vive qu'il y a de rusma, et qu'ils détrempent le tout dans de l'eau; qu'en entrant dans le bain on applique cette pommade, qu'on la laisse sur la peau à peu près autant de temps qu'il en faut pour cuire un œuf. Dès que l'on commence à suer dans ce bain chaud, le poil tombe de lui-même en le lavant seulement d'eau chaude avec la main, et la peau demeure lisse et polie, sans aucun vestige de poil[1]. Il dit encore qu'il y a en Égypte un petit arbrisseau nommé *alcanna*, dont les feuilles desséchées et mises en poudre servent à teindre en jaune; les femmes de toute la Turquie s'en servent pour se teindre les mains, les pieds et les cheveux, en couleur jaune ou rouge: ils teignent aussi de la même couleur les cheveux des petits enfans, tant mâles que femelles, et les crins de leurs chevaux[2].

Les femmes turques se mettent de la tutie brûlée et préparée dans les yeux pour les rendre plus noirs; elles se servent pour cela

[1] *Observations de Pierre Belon*, page 198.
[2] *Idem*, page 136.

d'un petit poinçon d'or ou d'argent qu'elles mouillent de leur salive pour prendre cette poudre noire et la faire passer doucement entre leurs paupières et leurs prunelles. Elles se baignent aussi très-souvent ; elles se parfument tous les jours, et il n'y a rien qu'elles ne mettent en usage pour conserver ou pour augmenter leur beauté. On prétend cependant que les Persanes se recherchent encore plus sur la propreté que les Turques. Les hommes sont aussi de différens goûts sur la beauté ; les Persans veulent des brunes, et les Turcs des rousses.

On a prétendu que les Juifs, qui tous sortent originairement de la Syrie et de la Palestine, ont encore aujourd'hui le teint brun comme ils l'avoient autrefois : mais, comme le remarque fort bien Misson, c'est une erreur de dire que tous les Juifs sont basanés ; cela n'est vrai que des Juifs portugais. Ces gens-là se mariant toujours les uns avec les autres, les enfans ressemblent à leurs père et mère, et leur teint brun se perpétue aussi, avec peu de diminution, partout où ils habitent, même dans les pays du Nord ; mais les Juifs allemands, comme,

par exemple, ceux de Prague, n'ont pas le teint plus basané que tous les autres Allemands.

Aujourd'hui les habitans de la Judée ressemblent aux autres Turcs ; seulement ils sont plus bruns que ceux de Constantinople ou des côtes de la mer Noire, comme les Arabes sont aussi plus bruns que les Syriens, parce qu'ils sont plus méridionaux.

Il en est de même chez les Grecs : ceux de la partie septentrionale de la Grèce sont fort blancs ; ceux des îles ou des provinces méridionales sont bruns. Généralement parlant, les femmes grecques sont encore plus belles et plus vives que les turques, et elles ont de plus l'avantage d'une beaucoup plus grande liberté. Gemelli Carreri dit que les femmes de l'île de Chio sont blanches, belles, vives, et fort familières avec les hommes ; que les filles voient les étrangers fort librement, et que toutes ont la gorge entièrement découverte. Il dit ausi que les femmes grecques ont les plus beaux cheveux du monde, sur-tout dans le voisinage de Constantinople ; mais il remarque que ces femmes, dont les cheveux descendent jusqu'aux talons, n'ont

pas les traits aussi réguliers que les autres Grecques.

Les Grecs regardent comme une très-grande beauté dans les femmes, d'avoir de grands et de gros yeux, et les sourcils fort élevés, et ils veulent que les hommes les aient encore plus gros et plus grands. On peut remarquer dans tous les bustes antiques, les médailles, etc. des anciens Grecs, que les yeux sont d'une grandeur excessive en comparaison de celle des yeux dans les bustes et les médailles romaines.

Les habitans des îles de l'Archipel sont presque tous grands nageurs et très-bons plongeurs. Thévenot dit qu'ils s'exercent à tirer les éponges du fond de la mer, et même les hardes et les marchandises des vaisseaux qui se perdent, et que dans l'île de Samos on ne marie pas les garçons qu'ils ne puissent plonger sous l'eau à huit brasses au moins; Daper dit vingt brasses, et il ajoute que dans quelques îles, comme dans celle de Nicarie, ils ont une coutume assez bizarre, qui est de se parler de loin, sur-tout à la campagne, et que ces insulaires ont la voix si forte, qu'ils se parlent ordinairement d'un

quart de lieue, et souvent d'une lieue, en sorte que la conversation est coupée par de grands intervalles, la réponse n'arrivant que plusieurs secondes après la question.

Les Grecs, les Napolitains, les Siciliens, les habitans de Corse, de Sardaigne, et les Espagnols, étant situés à peu près sous le même parallèle, sont assez semblables pour le teint. Tous ces peuples sont plus basanés que les François, les Anglois, les Allemands, les Polonois, les Moldaves, les Circassiens, et tous les autres habitans du Nord de l'Europe jusqu'en Lapponie, où, comme nous l'avons dit au commencement, on trouve une autre espèce d'hommes. Lorsqu'on fait le voyage d'Espagne, on commence à s'appercevoir, dès Bayonne, de la différence de couleur : les femmes ont le teint un peu plus brun ; elles ont aussi les yeux plus brillans.

Les Espagnols sont maigres et assez petits ; ils ont la taille fine, la tête belle, les traits réguliers, les yeux beaux, les dents assez bien rangées : mais ils ont le teint jaune et basané. Les petits enfans naissent fort blancs et sont fort beaux ; mais en grandissant, leur

teint change d'une manière surprenante : l'air les jaunit, le soleil les brûle, et il est aisé de reconnoître un Espagnol de toutes les autres nations européennes. On a remarqué que dans quelques provinces d'Espagne, comme aux environs de la rivière de Bidassoa, les habitans ont les oreilles d'une grandeur démesurée.

Les hommes à cheveux noirs ou bruns commencent à être rares en Angleterre, en Flandre, en Hollande, et dans les provinces septentrionales de l'Allemagne ; on n'en trouve presque point en Danemarck, en Suède, en Pologne. Selon M. Linnæus, les Goths sont de haute taille ; ils ont les cheveux lisses, blond argenté, et l'iris de l'œil bleuâtre : *Gothi corpore proceriore, capillis albidis rectis, oculorum iridibus cinereo-cærulescentibus.* Les Finnois ont le corps musculeux et charnu, les cheveux blond jaune et longs, l'iris de l'œil jaune foncé : *Fennones corpore toroso, capillis flavis prolixis, oculorum iridibus fuscis.*

Les femmes sont fort fécondes en Suède ; Rudbeck dit qu'elles y font ordinairement huit, dix ou douze enfans, et qu'il n'est pas

rare qu'elles en fassent dix-huit, vingt, vingt-quatre, vingt-huit et jusqu'à trente. Il dit de plus qu'il s'y trouve souvent des hommes qui passent cent ans, que quelques uns vivent jusqu'à cent quarante ans, et qu'il y en a même eu deux dont l'un a vécu cent cinquante-six, et l'autre cent soixante-un ans; mais il est vrai que cet auteur est un enthousiaste au sujet de sa patrie, et que, selon lui, la Suède est, à tous égards, le premier pays du monde. Cette fécondité dans les femmes ne suppose pas qu'elles aient plus de penchant à l'amour: les hommes même sont beaucoup plus chastes dans les pays froids que dans les climats méridionaux. On est moins amoureux en Suède qu'en Espagne ou en Portugal, et cependant les femmes y font beaucoup plus d'enfans. Tout le monde sait que les nations du Nord ont inondé toute l'Europe, au point que les historiens ont appelé le Nord, *officina gentium*.

L'auteur des *Voyages historiques de l'Europe* dit aussi, comme Rudbeck, que les hommes vivent ordinairement en Suède plus long-temps que dans la plupart des autres royaumes de l'Europe, et qu'il en a vu plu-

sieurs qu'on lui assuroit avoir plus de cent cinquante ans. Il attribue cette longue durée de la vie des Suédois à la salubrité de l'air de ce climat. Il dit à peu près la même chose du Danemarck : selon lui, les Danois sont grands et robustes, d'un teint vif et coloré, et ils vivent fort long-temps à cause de la pureté de l'air qu'ils respirent. Les femmes sont aussi fort blanches, assez bien faites, et très-fécondes.

Avant le czar Pierre I^er^, les Moscovites étoient, dit-on, encore presque barbares; le peuple, né dans l'esclavage, étoit grossier, brutal, cruel, sans courage et sans mœurs. Ils se baignoient très-souvent hommes et femmes pêle-mêle dans des étuves échauffées à un degré de chaleur insoutenable pour tout autre que pour eux; ils alloient ensuite, comme les Lappons, se jeter dans l'eau froide au sortir de ces bains chauds. Ils se nourrissoient fort mal; leurs mets favoris n'étoient que des concombres ou des melons d'Astracan, qu'ils mettoient pendant l'été confire avec de l'eau, de la farine et du sel. Ils se privoient de quelques viandes, comme de pigeons ou de veau, par des scrupules ridi-

cules. Cependant, dès ce temps-là même, les femmes savoient se mettre du rouge, s'arracher les sourcils, se les peindre ou s'en former d'artificiels; elles savoient aussi porter des pierreries, parer leurs coiffures de perles, se vêtir d'étoffes riches et précieuses. Ceci ne prouve-t-il pas que la barbarie commençoit à finir, et que leur souverain n'a pas eu autant de peine à les policer que quelques auteurs ont voulu l'insinuer? Ce peuple est aujourd'hui civilisé, commerçant, curieux des arts et des sciences, aimant les spectacles et les nouveautés ingénieuses. Il ne suffit pas d'un grand homme pour faire ces changemens; il faut encore que ce grand homme naisse à propos.

Quelques auteurs ont dit que l'air de Moscovie est si bon, qu'il n'y a jamais eu de peste: cependant les annales du pays rapportent qu'en 1421, et pendant les six années suivantes, la Moscovie fut tellement affligée de maladies contagieuses, que la constitution des habitans et de leurs descendans en fut altérée, peu d'hommes depuis ce temps arrivant à l'âge de cent ans, au lieu qu'auparavant il y en avoit beaucoup qui alloient au-delà de ce terme.

Les Ingriens et les Caréliens, qui habitent les provinces septentrionales de la Moscovie, et qui sont les naturels du pays des environs de Pétersbourg, sont des hommes vigoureux et d'une constitution robuste ; ils ont pour la plupart les cheveux blancs ou blonds. Ils ressemblent assez aux Finnois, et ils parlent la même langue, qui n'a aucun rapport avec toutes les autres langues du Nord.

En réfléchissant sur la description historique que nous venons de faire de tous les peuples de l'Europe et de l'Asie, il paroît que la couleur dépend beaucoup du climat, sans cependant qu'on puisse dire qu'elle en dépend entièrement. Il y a en effet plusieurs causes qui doivent influer sur la couleur et même sur la forme du corps et des traits des différens peuples : l'une des principales est la nourriture, et nous examinerons dans la suite les changemens qu'elle peut occasionner ; une autre, qui ne laisse pas de produire son effet, sont les mœurs ou la manière de vivre. Un peuple policé qui vit dans une certaine aisance, qui est accoutumé à une vie réglée, douce et tranquille, qui, par les soins d'un bon gouvernement, est à l'abri

d'une certaine misère, et ne peut manquer des choses de première nécessité, sera, par cette seule raison, composé d'hommes plus forts, plus beaux et mieux faits qu'une nation sauvage et indépendante, où chaque individu, ne tirant aucun secours de la société, est obligé de pourvoir à sa subsistance, de souffrir alternativement la faim ou les excès d'une nourriture souvent mauvaise, de s'épuiser de travaux ou de lassitude, d'éprouver les rigueurs du climat sans pouvoir s'en garantir, d'agir en un mot plus souvent comme animal que comme homme. En supposant ces deux différens peuples sous un même climat, on peut croire que les hommes de la nation sauvage seroient plus basanés, plus laids, plus petits, plus ridés, que ceux de la nation policée. S'ils avoient quelque avantage sur ceux-ci, ce seroit par la force ou plutôt par la dureté de leur corps; il pourroit se faire aussi qu'il y eût dans cette nation sauvage beaucoup moins de bossus, de boiteux, de sourds, de louches, etc. Ces hommes défectueux vivent et même se multiplient dans une union policée où l'on se supporte les uns les autres, où le fort ne

peut rien contre le foible, où les qualités du corps font beaucoup moins que celles de l'esprit; mais, dans un peuple sauvage, comme chaque individu ne subsiste, ne vit, ne se defend que par ses qualités corporelles, son adresse et sa force, ceux qui sont malheureusement nés foibles, défectueux, ou qui deviennent incommodés, cessent bientôt de faire partie de la nation.

J'admettrois donc trois causes, qui toutes trois concourent à produire les variétés que nous remarquons dans les différens peuples de la terre : la première est l'influence du climat; la seconde, qui tient beaucoup à la première, est la nourriture; et la troisième, qui tient peut-être encore plus à la première et à la seconde, sont les mœurs. Mais avant que d'exposer les raisons sur lesquelles nous croyons devoir fonder cette opinion, il est nécessaire de donner la description des peuples de l'Afrique et de l'Amérique, comme nous avons donné celle des autres peuples de la terre.

Nous avons déja parlé des nations de toute la partie septentrionale de l'Afrique, depuis la mer Méditerranée jusqu'au tropique; tous

ceux qui sont au-delà du tropique, depuis la mer Rouge jusqu'à l'Océan, sur une largeur d'environ cent ou cent cinquante lieues, sont encore des espèces de Maures, mais si basanés qu'ils paroissent presque tout noirs: les hommes sur-tout sont extrêmement bruns; les femmes sont un peu plus blanches, bien faites et assez belles. Il y a parmi ces Maures une grande quantité de mulâtres qui sont encore plus noirs qu'eux, parce qu'ils ont pour mères des Négresses que les Maures achètent, et desquelles ils ne laissent pas d'avoir beaucoup d'enfans. Au-delà de cette étendue de terrain, sous le 17^e^ ou 18^e^ degré de latitude nord, et au même parallèle, on trouve les Nègres du Sénégal et ceux de la Nubie, les uns sur la mer Océane, et les autres sur la mer Rouge; et ensuite tous les autres peuples de l'Afrique qui habitent depuis ce 18^e^ degré de latitude nord jusqu'au 18^e^ degré de latitude sud, sont noirs, à l'exception des Ethiopiens ou Abissins. Il paroît donc que la portion du globe qui est départie par la Nature à cette race d'hommes, est une étendue de terrain parallèle à l'equateur, d'environ neuf cents lieues de largeur

sur une longueur bien plus grande, sur-tout au nord de l'équateur; et au-delà des 18 ou 20 degrés de latitude sud, les hommes ne sont plus des Nègres, comme nous le dirons en parlant des Caffres et des Hottentots.

On a été long-temps dans l'erreur au sujet de la couleur et des traits du visage des Éthiopiens, parce qu'on les a confondus avec les Nubiens leurs voisins, qui sont cependant d'une race différente. Marmol dit que les Éthiopiens sont absolument noirs, qu'ils ont le visage large et le nez plat; les voyageurs hollandois disent la même chose: cependant la vérité est qu'ils sont différens des Nubiens par la couleur et par les traits. La couleur naturelle des Éthiopiens est brune ou olivâtre, comme celle des Arabes méridionaux, desquels ils ont probablement tiré leur origine. Ils ont la taille haute, les traits du visage bien marqués, les yeux beaux et bien fendus, le nez bien fait, les lèvres petites et les dents blanches, au lieu que les habitans de la Nubie ont le nez écrasé, les lèvres grosses et épaisses, et le visage fort noir. Ces Nubiens, aussi-bien que les Barbarins leurs voi-

sins du côté de l'occident, sont des espèces de Nègres, assez semblables à ceux du Sénégal.

Les Éthiopiens sont un peuple à demi policé ; leurs vêtemens sont de toile de coton, et les plus riches en ont de soie. Leurs maisons sont basses et mal bâties ; leurs terres sont fort mal cultivées, parce que les nobles méprisent, maltraitent et dépouillent, autant qu'ils le peuvent, les bourgeois et les gens du peuple : ils demeurent cependant séparément les uns des autres dans des bourgades ou des hameaux différens, la noblesse dans les uns, la bourgeoisie dans les autres, et les gens du peuple encore dans d'autres endroits. Ils manquent de sel, et ils l'achètent au poids de l'or. Ils aiment assez la viande crue ; et dans les festins, le second service, qu'ils regardent comme le plus delicat, est en effet de viandes crues. Ils ne boivent point de vin, quoiqu'ils aient des vignes ; leur boisson ordinaire est faite avec des tamarins, et a un goût aigrelet. Ils se servent de chevaux pour voyager, et de mulets pour porter leurs marchandises. Ils ont très-peu de connoissance des sciences et des arts ; car leur langue n'a

aucune règle, et leur manière d'écrire est très-peu perfectionnée : il leur faut plusieurs jours pour écrire une lettre, quoique leurs caractères soient plus beaux que ceux des Arabes. Ils ont une manière singulière de saluer; ils se prennent la main droite les uns aux autres et se la portent mutuellement à la bouche : ils prennent aussi l'écharpe de celui qu'ils saluent, et ils se l'attachent autour du corps, de sorte que ceux qu'on salue demeurent à moitié nuds; car la plupart ne portent que cette echarpe avec un caleçon de coton.

On trouve dans la relation du voyage autour du monde, de l'amiral Drack, un fait qui, quoique très-extraordinaire, ne me paroît pas incroyable. Il y a, dit ce voyageur, sur les frontières des déserts de l'Éthiopie, un peuple qu'on a appelé *Acridophages*, ou *mangeurs de sauterelles.* Ils sont noirs, maigres, très-légers à la course, et plus petits que les autres. Au printemps, certains vents chauds qui viennent de l'occident, leur amènent un nombre infini de sauterelles. Comme ils n'ont ni bétail ni poisson, ils sont réduits à vivre de ces sauterelles, qu'ils

ramassent en grande quantité; ils les saupoudrent de sel et ils les gardent pour se nourrir pendant toute l'année. Cette mauvaise nourriture produit deux effets singuliers : le premier est qu'ils vivent à peine jusqu'à l'âge de quarante ans ; et le second, c'est que lorsqu'ils approchent de cet âge, il s'engendre dans leur chair des insectes ailés qui d'abord leur causent une démangeaison vive, et se multiplient en si grand nombre, qu'en très-peu de temps toute leur chair en fourmille. Ils commencent par leur manger le ventre, ensuite la poitrine, et les rongent jusqu'aux os, en sorte que tous ces hommes qui ne se nourrissent que d'insectes, sont à leur tour mangés par des insectes.

Si ce fait étoit bien avéré, il fourniroit matière à d'amples réflexions.

Il y a de vastes déserts de sable en Éthiopie, et dans cette grande pointe de terre qui s'étend jusqu'au cap Gardafu. Ce pays, qu'on peut regarder comme la partie orientale de l'Éthiopie, est presque entièrement inhabité. Au midi, l'Éthiopie est bornée par les Bédouins et par quelques autres peuples qui suivent la loi mahométane; ce qui prouve

encore que les Éthiopiens sont originaires d'Arabie : ils n'en sont en effet séparés que par le détroit de Babel-Mandel. Il est dônc assez probable que les Arabes auront autrefois envahi l'Éthiopie, et qu'ils en auront chassé les naturels du pays, qui auront été forcés de se retirer vers le nord dans la Nubie. Ces Arabes se sont même étendus le long de la côte de Mélinde; car les habitans de cette côte ne sont que basanés, et ils sont Mahométans de religion. Ils ne sont pas non plus tout-à-fait noirs dans le Zanguebar ; la plupart parlent arabe et sont vêtus de toile de coton. Ce pays, d'ailleurs, quoique dans la zone torride, n'est pas excessivement chaud; cependant les naturels ont les cheveux noirs et crépus comme les Nègres : on trouve même sur toute cette côte, aussi-bien qu'à Mozambique et à Madagascar, quelques hommes blancs, qui sont, à ce qu'on prétend, Chinois d'origine, et qui s'y sont habitués dans le temps que les Chinois voyageoient dans toutes les mers de l'Orient, comme les Européens y voyagent aujourd'hui. Quoi qu'il en soit de cette opinion, qui me paroît hasardée, il est certain que les

naturels de cette côte orientale de l'Afrique sont noirs d'origine, et que les hommes basanés ou blancs qu'on y trouve, viennent d'ailleurs. Mais pour se former une idée juste des différences qui se trouvent entre ces peuples noirs, il est nécessaire de les examiner plus particulièrement.

Il paroît d'abord, en rassemblant les témoignages des voyageurs, qu'il y a autant de variété dans la race des noirs que dans celle des blancs; les noirs ont, comme les blancs, leurs Tartares et leurs Circassiens. Ceux de Guinée sont extrêmement laids et ont une odeur insupportable; ceux de Sofala et de Mozambique sont beaux, et n'ont aucune mauvaise odeur. Il est donc necessaire de diviser les noirs en différentes races, et il me semble qu'on peut les réduire à deux principales, celle des Nègres et celle des Caffres. Dans la première, je comprends les noirs de Nubie, du Senégal, du cap Verd, de Gambie, de Serra-Liona, de la côte des Dents, de la côte d'Or, de celle de Juda, de Benin, de Gabon, de Lowango, de Congo, d'Angola et de Benguela, jusqu'au cap Nègre. Dans la seconde, je mets les peuples qui sont

au-delà du cap Nègre jusqu'à la pointe de l'Afrique, où ils prennent le nom de *Hottentots*, et aussi tous les peuples de la côte orientale de l'Afrique, comme ceux de la terre de Natal, de Sofala, de Monomotapa, de Mozambique, de Mélinde; les noirs de Madagascar et des îles voisines seront aussi des Caffres, et non pas des Nègres. Ces deux espèces d'hommes noirs se ressemblent plus par la couleur que par les traits du visage; leurs cheveux, leur peau, l'odeur de leur corps, leurs mœurs et leur naturel, sont aussi très-différens.

Ensuite, en examinant en particulier les différens peuples qui composent chacune de ces races noires, nous y verrons autant de variétés que dans les races blanches, et nous y trouverons toutes les nuances du brun au noir, comme nous avons trouvé dans les races blanches toutes les nuances du brun au blanc.

Commençons donc par les pays qui sont au nord du Sénégal, et, en suivant toutes les côtes de l'Afrique, considérons tous les différens peuples que les voyageurs ont reconnus, et desquels ils ont donné quelque des-

cription. D'abord il est certain que les naturels des îles Canaries ne sont pas des Nègres, puisque les voyageurs assurent que les anciens habitans de ces îles étoient bien faits, d'une belle taille, d'une forte complexion; que les femmes étoient belles et avoient les cheveux fort beaux et fort fins, et que ceux qui habitoient la partie méridionale de chacune de ces îles, étoient plus olivâtres que ceux qui demeuroient dans la partie septentrionale. Duret, page 72 de la relation de son voyage à Lima, nous apprend que les anciens habitans de l'île de Ténériffe étoient une nation robuste et de haute taille, mais maigre et basanée; que la plupart avoient le nez plat. Ces peuples, comme l'on voit, n'ont rien de commun avec les Nègres, si ce n'est le nez plat. Ceux qui habitent dans le continent de l'Afrique à la même hauteur de ces îles, sont des Maures assez basanés, mais qui appartiennent, aussi-bien que ces insulaires, à la race des blancs.

Les habitans du cap Blanc sont encore des Maures qui suivent la loi mahométane. Ils ne demeurent pas long-temps dans un même lieu; ils sont errans, comme les Arabes, de

place en place, selon les pâturages qu'ils y trouvent pour leur betail, dont le lait leur sert de nourriture. Ils ont des chevaux, des chameaux, des bœufs, des chèvres, des moutons. Ils commercent avec les Nègres, qui leur donnent huit ou dix esclaves pour un cheval, et deux ou trois pour un chameau. C'est de ces Maures que nous tirons la gomme arabique; ils en font dissoudre dans le lait dont ils se nourrissent. Ils ne mangent que très-rarement de la viande, et ils ne tuent guère leurs bestiaux que quand ils les voient près de mourir de vieillesse ou de maladie.

Ces Maures s'étendent jusqu'à la rivière du Sénegal, qui les sépare d'avec les Nègres. Les Maures, comme nous venons de le dire, ne sont que basanés; ils habitent au nord du fleuve: les Nègres sont au midi, et sont absolument noirs. Les Maures sont errans dans la campagne; les Nègres sont sédentaires et habitent dans des villages. Les premiers sont libres et independans; les seconds ont des rois qui les tyrannisent, et dont ils sont esclaves. Les Maures sont assez petits, maigres et de mauvaise mine, avec

de l'esprit et de la finesse ; les Nègres, au contraire, sont grands, gros, bien faits, mais niais et sans génie. Enfin le pays habité par les Maures n'est que du sable si stérile, qu'on n'y trouve de la verdure qu'en très-peu d'endroits ; au lieu que le pays des Nègres est gras, fécond en pâturages, en millet et en arbres toujours verds, qui, à la vérité, ne portent presque aucun fruit bon à manger.

On trouve en quelques endroits, au nord et au midi du fleuve, une espèce d'hommes qu'on appelle *Foules*, qui semble faire la nuance entre les Maures et les Nègres, et qui pourroient bien n'être que des mulâtres produits par le mélange des deux nations. Ces Foules ne sont pas tout-à-fait noirs comme les Nègres ; mais ils sont bien plus bruns que les Maures, et tiennent le milieu entre les deux : ils sont aussi plus civilisés que les Nègres. Ils suivent la loi de Mahomet comme les Maures, et reçoivent assez bien les étrangers.

Les îles du cap Verd sont de même toutes peuplées de mulâtres venus des premiers Portugais qui s'y établirent, et des Nègres qu'ils y trouvèrent ; on les appelle *Nègres*

*couleur de cuivre,* parce qu'en effet, quoiqu'ils ressemblent assez aux Nègres par les traits, ils sont cependant moins noirs, ou plutôt ils sont jaunâtres. Au reste, ils sont bien faits et spirituels, mais fort paresseux; ils ne vivent, pour ainsi dire, que de chasse et de pêche : ils dressent leurs chiens à chasser et à prendre les chèvres sauvages. Ils font part de leurs femmes et de leurs filles aux étrangers, pour peu qu'ils veuillent les payer; ils donnent aussi pour des épingles ou d'autres choses de pareille valeur, de fort beaux perroquets, très-faciles à apprivoiser, de belles coquilles appelées *porcelaines,* et même de l'ambre gris, etc.

Les premiers Nègres qu'on trouve sont donc ceux qui habitent le bord méridional du Sénégal. Ces peuples, aussi-bien que ceux qui occupent toutes les terres comprises entre cette rivière et celle de Gambie, s'appellent *Jalofes.* Ils sont tous fort noirs, bien proportionnés, et d'une taille assez avantageuse : les traits de leur visage sont moins durs que ceux des autres Nègres; il y en a, sur-tout des femmes, qui ont des traits ort réguliers. Ils ont aussi les mêmes idées

que nous de la beauté; car ils veulent de beaux yeux, une petite bouche, des lèvres proportionnées, et un nez bien fait : il n'y a que sur le fond du tableau qu'ils pensent différemment ; il faut que la couleur soit très-noire et très-luisante. Ils ont aussi la peau très-fine et très-douce, et il y a parmi eux d'aussi belles femmes, à la couleur près, que dans aucun autre pays du monde. Elles sont ordinairement très-bien faites, très-gaies, très-vives et très-portées à l'amour : elles ont du goût pour tous les hommes, et particulièrement pour les blancs, qu'elles cherchent avec empressement, tant pour se satisfaire que pour en obtenir quelque présent. Leurs maris ne s'opposent point à leur penchant pour les étrangers, et ils n'en sont jaloux que quand elles ont commerce avec des hommes de leur nation ; ils se battent même souvent à ce sujet à coups de sabre ou de couteau, au lieu qu'ils offrent souvent aux étrangers leurs femmes, leurs filles ou leurs sœurs, et tiennent à honneur de n'être pas refusés. Au reste, ces femmes ont toujours la pipe à la bouche, et leur peau ne laisse pas d'avoir aussi une odeur désagréable lors-

qu'elles sont échauffées, quoique l'odeur de ces Nègres du Sénégal soit beaucoup moins forte que celle des autres Nègres. Elles aiment beaucoup à sauter et à danser au bruit d'une calebasse, d'un tambour ou d'un chaudron. Tous les mouvemens de leurs danses sont autant de postures lascives et de gestes indécens. Elles se baignent souvent, et elles se liment les dents pour les rendre plus égales. La plupart des filles, avant que de se marier, se font découper et broder la peau de différentes figures d'animaux, de fleurs, etc.

Les Négresses portent presque toujours leurs petits enfans sur le dos pendant qu'elles travaillent; quelques voyageurs prétendent que c'est par cette raison que les Nègres ont communément le ventre gros et le nez applati : la mère, en se haussant et baissant par secousses, fait donner du nez contre son dos à l'enfant, qui, pour éviter le coup, se retire en arrière autant qu'il le peut, en avançant le ventre. Ils ont tous les cheveux noirs et crépus comme de la laine frisée : c'est aussi par les cheveux et par la couleur qu'ils diffèrent principalement des autres hommes; car leurs traits ne sont peut-être pas si dif-

férens de ceux des Européens que le visage tartare l'est du visage françois. Le P. du Tertre dit expressément que si presque tous les Nègres sont camus, c'est parce que les pères et mères écrasent le nez à leurs enfans, qu'ils leur pressent aussi les lèvres pour les rendre plus grosses, et que ceux auxquels on ne fait ni l'une ni l'autre de ces opérations, ont les traits du visage aussi beaux, le nez aussi élevé et les lèvres aussi minces que les Européens. Cependant ceci ne doit s'entendre que des Nègres du Sénégal, qui sont de tous les Nègres les plus beaux et les mieux faits, et il paroît que dans presque tous les autres peuples nègres, les grosses lèvres et le nez large et épaté sont des traits donnés par la Nature, qui ont servi de modèle à l'art qui est chez eux en usage d'applatir le nez et de grossir les lèvres à ceux qui sont nés avec cette perfection de moins.

Les Négresses sont fort fécondes et accouchent avec beaucoup de facilité et sans aucun secours; les suites de leurs couches ne sont point fâcheuses, et il ne leur faut qu'un jour ou deux de repos pour se rétablir. Elles sont très-bonnes nourrices, et elles ont une

très-grande tendresse pour leurs enfans ; elles sont aussi beaucoup plus spirituelles et plus adroites que les hommes ; elles cherchent même à se donner des vertus, comme celles de la discrétion et de la tempérance. Le P. du Jaric dit que, pour s'accoutumer à manger et parler peu, les Négresses Jalofes prennent de l'eau le matin, et la tiennent dans leur bouche pendant tout le temps qu'elles s'occupent à leurs affaires domestiques, et qu'elles ne la rejettent que quand l'heure du premier repas est arrivée.

Les Nègres de l'île de Gorée et de la côte du cap Verd sont, comme ceux du bord du Sénégal, bien faits et très-noirs ; ils font un si grand cas de leur couleur, qui est en effet d'un noir d'ébène profond et éclatant, qu'ils méprisent les autres Nègres qui ne sont pas si noirs, comme les blancs méprisent les basanés. Quoiqu'ils soient forts et robustes, ils sont très-paresseux. Ils n'ont point de blé, point de vin, point de fruits ; ils ne vivent que de poisson et de millet : ils ne mangent que très-rarement de la viande ; et quoiqu'ils aient fort peu de mets à choisir, ils ne veulent point manger d'herbes, et ils comparent les

Européens aux chevaux, parce qu'ils mangent de l'herbe. Au reste, ils aiment passionnément l'eau-de-vie, dont ils s'enivrent souvent. Ils vendent leurs enfans, leurs parens, et quelquefois ils se vendent eux-mêmes pour en avoir. Ils vont presque nuds; leur vêtement ne consiste que dans une toile de coton qui les couvre depuis la ceinture jusqu'au milieu de la cuisse : c'est tout ce que la chaleur du pays leur permet, disent-ils, de porter sur eux. La mauvaise chère qu'ils font, et la pauvreté dans laquelle ils vivent, ne les empêchent pas d'être contens et très-gais. Ils croient que leur pays est le meilleur et le plus beau climat de la terre, qu'ils sont eux-mêmes les plus beaux hommes de l'univers, parce qu'ils sont les plus noirs; et si leurs femmes ne marquoient pas du goût pour les blancs, ils en feroient fort peu de cas à cause de leur couleur.

Quoique les Nègres de Serra-Liona ne soient pas tout-à-fait aussi noirs que ceux du Sénégal, ils ne sont cependant pas, comme le dit Struys (tome I^er, page 22), d'une couleur roussâtre et basanée ; ils sont, comme ceux de Guinée, d'un noir un peu moins foncé

que les premiers. Ce qui a pu tromper ce voyageur, c'est que ces Nègres de Serra-Liona et de Guinée se peignent souvent tout le corps de rouge et d'autres couleurs; ils se peignent aussi le tour des yeux de blanc, de jaune, de rouge, et se font des marques et des raies de différentes couleurs sur le visage: ils se font aussi les uns et les autres déchiqueter la peau pour y imprimer des figures de bêtes ou de plantes. Les femmes sont encore plus débauchées que celles du Sénégal; il y en a un très-grand nombre qui sont publiques, et cela ne les déshonore en aucune façon. Ces Nègres, hommes et femmes, vont toujours la tête découverte; ils se rasent ou se coupent les cheveux, qui sont fort courts, de plusieurs manières différentes. Ils portent des pendans d'oreilles qui pèsent jusqu'à trois ou quatre onces: ces pendans d'oreilles sont des dents, des coquilles, des cornes, des morceaux de bois, etc. Il y en a aussi qui se font percer la lèvre supérieure ou les narines pour y suspendre de pareils ornemens. Leur vêtement consiste en une espèce de tablier fait d'écorce d'arbre, et quelques peaux de singe qu'ils portent par-dessus ce tablier; ils

attachent à ces peaux des sonnailles semblables à celles que portent nos mulets. Ils couchent sur des nattes de jonc, et ils mangent du poisson ou de la viande lorsqu'ils peuvent en avoir; mais leur principale nourriture sont des ignames ou des bananes. Ils n'ont aucun goût que celui des femmes, et aucun desir que celui de ne rien faire. Leurs maisons ne sont que de misérables chaumières; ils demeurent très-souvent dans des lieux sauvages et dans des terres stériles, tandis qu'il ne tiendroit qu'à eux d'habiter de belles vallées, des collines agréables et couvertes d'arbres, et des campagnes vertes, fertiles, et entrecoupées de rivières et de ruisseaux agréables : mais tout cela ne leur fait aucun plaisir; ils ont la même indifférence presque sur tout. Les chemins qui conduisent d'un lieu à un autre, sont ordinairement deux fois plus longs qu'il ne faut : ils ne cherchent point à les rendre plus courts; et quoiqu'on leur en indique les moyens, ils ne pensent jamais à passer par le plus court; ils suivent machinalement le chemin battu, et se soucient si peu de perdre ou d'employer leur temps, qu'ils ne le mesurent jamais.

Quoique les Nègres de Guinée soient d'une santé ferme et très-bonne, rarement arrivent-ils cependant à une certaine vieillesse : un Nègre de cinquante ans est dans son pays un homme fort vieux ; ils paroissent l'être dès l'âge de quarante. L'usage prématuré des femmes est peut-être la cause de la briéveté de leur vie : les enfans sont si débauchés et si peu contraints par les pères et mères, que dès leur plus tendre jeunesse ils se livrent à tout ce que la Nature leur suggère ; rien n'est si rare que de trouver dans ce peuple quelque fille qui puisse se souvenir du temps auquel elle a cessé d'être vierge.

Les habitans de l'île Saint-Thomas, de l'île d'Anabon, etc. sont des Nègres semblables à ceux du continent voisin ; ils y sont seulement en bien plus petit nombre, parce que les Européens les ont chassés et qu'ils n'ont gardé que ceux qu'ils ont réduits en esclavage. Ils vont nuds, hommes et femmes, à l'exception d'un petit tablier de coton. Mandelslo dit que les Européens qui se sont habitués ou qui s'habituent actuellement dans cette île de Saint-Thomas, qui n'est qu'à un degré et demi de l'équateur,

conservent leur couleur et demeurent blancs jusqu'à la troisième génération, et il semble insinuer qu'après cela ils deviennent noirs : mais il ne me paroît pas que ce changement puisse se faire en aussi peu de temps.

Les Nègres de la côte de Juda et d'Arada sont moins noirs que ceux du Sénégal et de Guinée, et même que ceux de Congo. Ils aiment beaucoup la chair de chien et la préfèrent à toutes les autres viandes ; ordinairement la première pièce de leur festin est un chien rôti. Le goût pour la chair de chien n'est pas particulier aux Nègres : les sauvages de l'Amérique septentrionale et quelques nations tartares ont le même goût ; on dit même qu'en Tartarie on châtre les chiens pour les engraisser et les rendre meilleurs à manger *.

Selon Pigafetta, et selon l'auteur du Voyage de Drack, qui paroît avoir copié mot à mot Pigafetta sur cet article, les Nègres de Congo sont noirs, mais les uns plus que les autres et moins que les Sénégalois : ils ont pour la plupart les cheveux noirs et

* *Nouveaux voyages aux îles;* Paris, 1722; tome IV, page 165.

crépus, mais quelques uns les ont roux. Les hommes sont de grandeur médiocre : les uns ont les yeux bruns, et les autres couleur de verd de mer ; ils n'ont pas les lèvres si grosses que les autres Nègres, et les traits de leur visage sont assez semblables à ceux des Européens.

Ils ont des usages très-singuliers dans certaines provinces de Congo : par exemple, lorsque quelqu'un meurt à Lowango, ils placent le cadavre sur une espèce d'amphithéâtre élevé de six pieds dans la posture d'un homme qui est assis les mains appuyées sur les genoux ; ils l'habillent de ce qu'ils ont de plus beau, et ensuite ils allument du feu devant et derrière le cadavre : à mesure qu'il se dessèche et que les étoffes s'imbibent, ils le couvrent d'autres étoffes jusqu'à ce qu'il soit entièrement desséché, après quoi ils le portent en terre avec beaucoup de pompe. Dans celle de Malimba, c'est la femme qui anoblit le mari ; quand le roi meurt et qu'il ne laisse qu'une fille, elle est maîtresse absolue du royaume, pourvu néanmoins qu'elle ait atteint l'âge nubile. Elle commence par se mettre en marche pour

faire le tour de son royaume ; dans tous les bourgs et villages où elle passe, tous les hommes sont obligés, à son arrivée, de se mettre en haie pour la recevoir, et celui d'entre eux qui lui plaît le plus, va passer la nuit avec elle : au retour de son voyage elle fait venir celui de tous dont elle a été le plus satisfaite, et elle l'épouse ; après quoi elle cesse d'avoir aucun pouvoir sur son peuple, toute l'autorité étant dès-lors dévolue à son mari. J'ai tiré ces faits d'une relation qui m'a été communiquée par M. de la Brosse, qui a écrit les principales choses qu'il a remarquées dans un voyage qu'il fit à la côte d'Angola en 1738. Il ajoute un fait qui n'est pas moins singulier : « Ces Nègres, « dit-il, sont extrêmement vindicatifs : je « vais en donner une preuve convaincante. « Ils envoient à chaque instant à tous nos « comptoirs demander de l'eau-de-vie pour « le roi et pour les principaux du lieu. Un « jour qu'on refusa de leur en donner, on « eut tout lieu de s'en repentir : car tous « les officiers françois et anglois ayant fait « une partie de pêche dans un petit lac qui « est au bord de la mer, et ayant fait tendre

« une tente sur le bord du lac pour y manger « leur pêche, comme ils étoient à se divertir « à la fin du repas, il vint sept à huit « Nègres en palanquins qui étoient les prin- « cipaux de Lowango, qui leur présentèrent « la main pour les saluer selon la coutume « du pays ; ces Nègres avoient frotté leurs « mains avec une herbe qui est un poison « très-subtil, et qui agit dans l'instant « lorsque malheureusement on touche quel- « que chose ou que l'on prend du tabac sans « s'être auparavant lavé les mains. Ces « Negres réussirent si bien dans leur mau- « vais dessein, qu'il mourut sur-le-champ « cinq capitaines et trois chirurgiens, du « nombre desquels étoit mon capitaine, etc. »

Lorsque ces Nègres de Congo sentent de la douleur à la tête ou dans quelque autre partie du corps, ils font une légère blessure à l'endroit douloureux, et ils appliquent sur cette blessure une espèce de petite corne percée, au moyen de laquelle ils sucent comme avec un chalumeau le sang jusqu'à ce que la douleur soit appaisée.

Les Nègres du Sénégal, de Gambie, du cap Verd, d'Angola et de Congo, sont d'un

plus beau noir que ceux de la côte de Juda, d'Issigni, d'Arada et des lieux circonvoisins. Ils sont tous bien noirs quand ils se portent bien : mais leur teint change dès qu'ils sont malades ; ils deviennent alors couleur de bistre, ou même couleur de cuivre. On préfère dans nos îles les Nègres d'Angola à ceux du cap Verd pour la force du corps : mais ils sentent si mauvais lorsqu'ils sont échauffés, que l'air des endroits par où ils ont passé en est infecté pendant plus d'un quart d'heure. Ceux du cap Verd n'ont pas une odeur si mauvaise à beaucoup près que ceux d'Angola, et ils ont aussi la peau plus belle et plus noire, le corps mieux fait, les traits du visage moins durs, le naturel plus doux et la taille plus avantageuse. Ceux de Guinée sont aussi très-bons pour le travail de la terre et pour les autres gros ouvrages. Ceux du Sénégal ne sont pas si forts ; mais ils sont plus propres pour le service domestique, et plus capables d'apprendre des métiers. Le P. Charlevoix dit que les Sénégalois sont de tous les Nègres les mieux faits, les plus aisés à discipliner et les plus propres au service domestique ; que

les Bambras sont les plus grands, mais qu'ils sont fripons ; que les Aradas sont ceux qui entendent le mieux la culture des terres ; que les Congos sont les plus petits, qu'ils sont fort habiles pêcheurs, mais qu'ils désertent aisément ; que les Nagos sont les plus humains, les Mondongos les plus cruels; les Mimes les plus résolus, les plus capricieux et les plus sujets à se désespérer ; et que les Nègres créoles, de quelque nation qu'ils tirent leur origine, ne tiennent de leurs pères et mères que l'esprit de servitude et la couleur ; qu'ils sont plus spirituels, plus raisonnables, plus adroits, mais plus fainéans et plus libertins que ceux qui sont venus d'Afrique. Il ajoute que tous les Nègres de Guinée ont l'esprit extrêmement borné, qu'il y en a même plusieurs qui paroissent être tout-à-fait stupides, qu'on en voit qui ne peuvent jamais compter au-delà de trois, que d'eux-mêmes ils ne pensent à rien, qu'ils n'ont point de mémoire, que le passé leur est aussi inconnu que l'avenir ; que ceux qui ont de l'esprit font d'assez bonnes plaisanteries et saisissent assez bien le ridicule ; qu'au reste ils sont

très-dissimulés et qu'ils mourroient plutôt que de dire leur secret; qu'ils ont communément le naturel fort doux ; qu'ils sont humains , dociles , simples , crédules , et même superstitieux ; qu'ils sont assez fidèles, assez braves , et que si on vouloit les discipliner et les conduire , on en feroit d'assez bons soldats.

Quoique les Nègres aient peu d'esprit, ils ne laissent pas d'avoir beaucoup de sentiment : ils sont gais ou mélancoliques, laborieux ou fainéans, amis ou ennemis, selon la manière dont on les traite. Lorsqu'on les nourrit bien et qu'on ne les maltraite pas, ils sont contens, joyeux, prêts à tout faire, et la satisfaction de leur ame est peinte sur leur visage ; mais quand on les traite mal, ils prennent le chagrin fort à cœur, et périssent quelquefois de mélancolie. Ils sont donc fort sensibles aux bienfaits et aux outrages, et ils portent une haine mortelle contre ceux qui les ont maltraités. Lorsqu'au contraire ils s'affectionnent à un maître, il n'y a rien qu'ils ne fussent capables de faire pour lui marquer leur zèle et leur dévouement. Ils sont naturellement compa-

tissans, et même tendres, pour leurs enfans, pour leurs amis, pour leurs compatriotes; ils partagent volontiers le peu qu'ils ont avec ceux qu'ils voient dans le besoin, sans même les connoître autrement que par leur indigence. Ils ont donc, comme l'on voit, le cœur excellent; ils ont le germe de toutes les vertus. Je ne puis écrire leur histoire sans m'attendrir sur leur état : ne sont-ils pas assez malheureux d'être réduits à la servitude, d'être obligés de toujours travailler sans pouvoir jamais rien acquérir? faut-il encore les excéder, les frapper et les traiter comme des animaux? L'humanité se révolte contre ces traitemens odieux que l'avidité du gain a mis en usage, et qu'elle renouvelleroit peut-être tous les jours, si nos lois n'avoient pas mis un frein à la brutalité des maîtres, et resserré les limites de la misère de leurs esclaves. On les force de travail; on leur épargne la nourriture, même la plus commune. Ils supportent, dit-on, très-aisément la faim pour vivre trois jours, il ne leur faut que la portion d'un Européen pour un repas; quelque peu qu'ils mangent et qu'ils dorment, ils sont toujours également

durs, également forts au travail. Comment des hommes à qui il reste quelque sentiment d'humanité, peuvent-ils adopter ces maximes, en faire un préjugé, et chercher à légitimer par ces raisons les excès que la soif de l'or leur fait commettre? Mais laissons ces hommes durs, et revenons à notre objet.

On ne connoît guère les peuples qui habitent les côtes et l'intérieur des terres de l'Afrique depuis le cap Nègre jusqu'au cap des Voltes ; ce qui fait une étendue d'environ quatre cents lieues : on sait seulement que ces hommes sont beaucoup moins noirs que les autres Nègres, et ils ressemblent assez aux Hottentots, desquels ils sont voisins du côté du midi. Ces Hottentots, au contraire, sont bien connus, et presque tous les voyageurs en ont parlé : ce ne sont pas des Nègres, mais des Caffres, qui ne seroient que basanés s'ils ne se noircissoient pas la peau avec des graisses et des couleurs. M. Kolbe, qui a fait une description si exacte de ces peuples, les regarde cependant comme des Nègres ; il assure qu'ils ont tous les cheveux courts, noirs, frisés et laineux comme ceux des Nègres, et qu'il n'a jamais vu un seul

Hottentot avec des cheveux longs. Cela seul ne suffit pas, ce me semble, pour qu'on doive les regarder comme de vrais Nègres. D'abord ils en diffèrent absolument par la couleur: M. Kolbe dit qu'ils sont couleur d'olive, et jamais noirs, quelque peine qu'ils se donnent pour le devenir. Ensuite il me paroît assez difficile de prononcer sur leurs cheveux, puisqu'ils ne les peignent ni ne les lavent jamais, qu'ils les frottent tous les jours d'une très-grande quantité de graisse et de suie mêlées ensemble, et qu'il s'y amasse tant de poussière et d'ordure, que, se collant à la longue les uns aux autres, ils ressemblent à la toison d'un mouton noir remplie de crotte. D'ailleurs leur naturel est différent de celui des Nègres; ceux-ci aiment la propreté, sont sédentaires, et s'accoutument aisément au joug de la servitude : les Hottentots, au contraire, sont de la plus affreuse mal-propreté; ils sont errans, indépendans et très-jaloux de leur liberté. Ces différences sont, comme l'on voit, plus que suffisantes pour qu'on doive les regarder comme un peuple différent des Nègres que nous avons décrits.

Gama, qui le premier doubla le cap de Bonne-Espérance et fraya la route des Indes aux nations européennes, arriva à la baie de Sainte-Hélène le 4 novembre 1497 : il trouva que les habitans étoient fort noirs, de petite taille et de fort mauvaise mine; mais il ne dit pas qu'ils fussent naturellement noirs comme les Nègres, et sans doute ils ne lui ont paru fort noirs que par la graisse et la suie dont ils se frottent pour tâcher de se rendre tels. Ce voyageur ajoute que l'articulation de leur voix ressembloit à des soupirs, qu'ils étoient vêtus de peaux de bêtes, que leurs armes étoient des bâtons durcis au feu, armés par la pointe d'une corne de quelque animal, etc. Ces peuples n'avoient donc aucun des arts en usage chez les Nègres.

Les voyageurs hollandois disent que les sauvages qui sont au nord du Cap, sont des hommes plus petits que les Européens; qu'ils ont le teint roux brun, quelques uns plus roux et d'autres moins; qu'ils sont fort laids, et qu'ils cherchent à se rendre noirs par la couleur qu'ils s'appliquent sur le corps et sur le visage; que leur chevelure est sem-

blable à celle d'un pendu qui a demeuré quelque temps au gibet. Ils disent dans un autre endroit que les Hottentots sont de la couleur des mulâtres ; qu'ils ont le visage difforme ; qu'ils sont d'une taille médiocre, maigres et fort légers à la course ; que leur langage est étrange, et qu'ils glonssent comme des coqs d'Inde. Le père Tachard dit que quoiqu'ils aient communément les cheveux presque aussi cotonneux que ceux des Nègres, il y en a cependant plusieurs qui les ont plus longs ; et qu'ils les laissent flotter sur leurs épaules : il ajoute même que parmi eux il s'en trouve d'aussi blancs que les Européens, mais qu'ils se noircissent avec de la graisse et de la poudre d'une certaine pierre noire dont ils se frottent le visage et tout le corps ; que leurs femmes sont naturellement fort blanches, mais qu'afin de plaire à leurs maris, elles se noircissent comme eux. Ovington dit que les Hottentots sont plus basanés que les autres Indiens, qu'il n'y a point de peuple qui ressemble tant aux Nègres par la couleur et par les traits, que cependant ils ne sont pas si noirs, que leurs cheveux ne sont pas si crépus, ni leur nez si plat.

Par tous ces témoignages, il est aisé de voir que les Hottentots ne sont pas de vrais Nègres, mais des hommes qui dans la race des noirs commencent à se rapprocher du blanc, comme les Maures dans la race blanche commencent à s'approcher du noir. Ces Hottentots sont, au reste, des espèces de sauvages fort extraordinaires : les femmes surtout, qui sont beaucoup plus petites que les hommes, ont une espèce d'excroissance ou de peau dure et large qui leur croît au-dessus de l'os pubis, et qui descend jusqu'au milieu des cuisses en forme de tablier. Thévenot dit la même chose des femmes égyptiennes, mais qu'elles ne laissent pas croître cette peau, et qu'elles la brûlent avec des fers chauds. Je doute que cela soit aussi vrai des Égyptiennes que des Hottentotes. Quoi qu'il en soit, toutes les femmes naturelles du Cap sont sujettes à cette monstrueuse difformité, qu'elles découvrent à ceux qui ont assez de curiosité ou d'intrépidité pour demander à la voir ou à la toucher. Les hommes, de leur côté, sont tous à demi eunuques; mais il est vrai qu'ils ne naissent pas tels, et qu'on leur ôte un tes-

ticule ordinairement à l'âge de huit ans, et souvent plus tard. M. Kolbe dit avoir vu faire cette opération à un jeune Hottentot de dix-huit ans. Les circonstances dont cette cérémonie est accompagnée sont si singulières, que je ne puis m'empêcher de les rapporter ici d'après le témoin oculaire que je viens de citer.

Après avoir bien frotté le jeune homme de la graisse des entrailles d'une brebis qu'on vient de tuer exprès, on le couche à terre sur le dos; on lui lie les mains et les pieds, et trois ou quatre de ses amis le tiennent : alors le prêtre (car c'est une cérémonie religieuse), armé d'un couteau bien tranchant, fait une incision, enlève le testicule gauche, et remet à la place une boule de graisse de la même grosseur, qui a été préparée avec quelques herbes médicinales; il coud ensuite la plaie avec l'os d'un petit oiseau qui lui sert d'aiguille, et un filet de nerf de mouton. Cette opération étant finie, on délie le patient; mais le prêtre, avant que de le quitter, le frotte avec de la graisse toute chaude de la brebis tuée, ou plutôt il lui en arrose tout le corps avec tant d'abondance, que lorsqu'elle

est refroidie, elle forme une espèce de croûte : il le frotte en même temps si rudement, que le jeune homme, qui ne souffre deja que trop, sue à grosses gouttes et fume comme un chapon qu'on rôtit. Ensuite l'opérateur fait avec ses ongles des sillons dans cette croûte de suif, d'une extrémité du corps à l'autre, et pisse dessus aussi copieusement qu'il le peut ; après quoi il recommence à le frotter encore, et il recouvre avec la graisse les sillons remplis d'urine. Aussitôt chacun abandonne le patient ; on le laisse seul, plus mort que vif : il est obligé de se traîner comme il peut dans une petite hutte qu'on lui a bâtie exprès tout proche du lieu où s'est faite l'opération ; il y périt, ou il y recouvre la santé sans qu'on lui donne aucun secours, et sans aucun autre rafraîchissement ou nourriture que la graisse qui lui couvre tout le corps, et qu'il peut lécher s'il le veut. Au bout de deux jours il est ordinairement rétabli : alors il peut sortir et se montrer ; et pour prouver qu'il est en effet parfaitement gueri, il se met à courir avec autant de légéreté qu'un cerf.

Tous les Hottentots ont le nez fort plat et

fort large ; ils ne l'auroient cependant pas tel si les mères ne se faisoient un devoir de leur applatir le nez peu de temps après leur naissance : elles regardent un nez proéminent comme une difformité. Ils ont aussi les lèvres fort grosses, sur-tout la supérieure, les dents fort blanches, les sourcils épais, la tête grosse, le corps maigre, les membres menus. Ils ne vivent guère passé quarante ans ; la mal-propreté dans laquelle ils se plaisent et croupissent, et les viandes infectées et corrompues dont ils font leur principale nourriture, sont sans doute les causes qui contribuent le plus au peu de durée de leur vie. Je pourrois m'étendre bien davantage sur la description de ce vilain peuple ; mais comme presque tous les voyageurs en ont écrit fort au long, je me contenterai d'y renvoyer : seulement je ne dois pas passer sous silence un fait rapporté par Tavernier ; c'est que les Hollandois ayant pris une petite fille hottentote peu de temps après sa naissance, et l'ayant élevée parmi eux, elle devint aussi blanche qu'une Européenne, et il présume que tout ce peuple seroit assez blanc s'il n'étoit pas dans l'usage de se

barbouiller continuellement avec des drogues noires.

En remontant le long de la côte de l'Afrique au-delà du cap de Bonne-Espérance, on trouve la terre de Natal. Les habitans sont déja différens des Hottentots; ils sont beaucoup moins mal-propres et moins laids : ils sont aussi naturellement plus noirs; ils ont le visage en ovale, le nez bien proportionné, les dents blanches, la mine agréable, les cheveux naturellement frisés : mais ils ont aussi un peu de goût pour la graisse; car ils portent des bonnets faits de suif de bœuf, et ces bonnets ont huit à dix pouces de hauteur. Ils emploient beaucoup de temps à les faire; car il faut pour cela que le suif soit bien épuré : ils ne l'appliquent que peu à peu, et le mêlent si bien dans leurs cheveux, qu'il ne se défait jamais. M. Kolbe prétend qu'ils ont le nez plat, même de naissance, et sans qu'on le leur applatisse, et qu'ils diffèrent aussi des Hottentots en ce qu'ils ne bégayent point, qu'ils ne frappent point leur palais de leur langue comme ces derniers, qu'ils ont des maisons, qu'ils cultivent la terre, y sèment une espèce de maïs ou blé

de Turquie, dont ils font de la bière, boisson inconnue aux Hottentots.

Après la terre de Natal, on trouve celle de Sofala et du Monomotapa. Selon Pigafetta, les peuples de Sofala sont noirs, mais plus grands et plus gros que les autres Caffres. C'est aux environs de ce royaume de Sofala que cet auteur place les Amazones; mais rien n'est plus incertain que ce qu'on a débité sur le sujet de ces femmes guerrières. Ceux du Monomotapa sont, au rapport des voyageurs hollandois, assez grands, bien faits dans leur taille, noirs et de bonne complexion. Les jeunes filles sont nues et ne portent qu'un morceau de toile de coton; mais dès qu'elles sont mariées, elles prennent des vêtemens. Ces peuples, quoiqu'assez noirs, sont différens des Nègres; ils n'ont pas les traits si durs ni si laids : leur corps n'a point de mauvaise odeur, et ils ne peuvent supporter la servitude ni le travail. Le P. Charlevoix dit qu'on a vu en Amérique de ces noirs du Monomotapa et de Madagascar, qu'ils n'ont jamais pu servir, et qu'ils y périssent même en fort peu de temps.

Ces peuples de Madagascar et de Mozam-

bique sont noirs, les uns plus, et les autres moins. Ceux de Madagascar ont les cheveux du sommet de la tête moins crépus que ceux de Mozambique. Ni les uns ni les autres ne sont de vrais Nègres ; et quoique ceux de la côte soient fort soumis aux Portugais, ceux de l'intérieur du continent sont fort sauvages et jaloux de leur liberté. Ils vont tous absolument nuds, hommes et femmes. Ils se nourrissent de chair d'éléphant et font commerce de l'ivoire. Il y a des hommes de différentes espèces à Madagascar, sur-tout des noirs et des blancs qui, quoique fort basanés, semblent être d'une autre race. Les premiers ont les cheveux noirs et crépus ; les seconds les ont moins noirs, moins frisés et plus longs. L'opinion commune des voyageurs est que les blancs tirent leur origine des Chinois : mais, comme le remarque fort bien François Cauche, il y a plus d'apparence qu'ils sont de race européenne ; car il assure que de tous ceux qu'il a vus, aucun n'avoit le nez ni le visage plat comme les Chinois. Il dit aussi que ces blancs le sont plus que les Castillans, que leurs cheveux sont longs, et qu'à l'égard des noirs, ils ne

sont pas camus comme ceux du continent, et qu'ils ont les lèvres assez minces. Il y a aussi dans cette île une grande quantité d'hommes de couleur olivâtre ou basanée; ils proviennent apparemment du mélange des noirs et des blancs. Le voyageur que je viens de citer, dit que ceux de la baie de Saint-Augustin sont basanés; qu'ils n'ont point de barbe; qu'ils ont les cheveux longs et lisses; qu'ils sont de haute taille et bien proportionnés; et enfin qu'ils sont tous circoncis, quoiqu'il y ait grande apparence qu'ils n'ont jamais entendu parler de la loi de Mahomet, puisqu'ils n'ont ni temples, ni mosquées, ni religion. Les François ont été les premiers qui aient abordé et fait un établissement dans cette île, qui ne fut pas soutenu. Lorsqu'ils y descendirent, ils y trouvèrent les hommes blancs dont nous venons de parler, et ils y remarquèrent que les noirs, qu'on doit regarder comme les naturels du pays, avoient du respect pour ces blancs. Cette île de Madagascar est extrêmement peuplée et fort abondante en pâturages et en bétail; les hommes et les femmes sont fort débauchés, et celles qui s'abandonnent publiquement ne sont pas

déshonorées. Ils aiment tous beaucoup à danser, à chanter et à se divertir ; et quoiqu'ils soient fort paresseux, ils ne laissent pas d'avoir quelque connoissance des arts mécaniques : ils ont des laboureurs, des forgerons, des charpentiers, des potiers, et même des orfévres ; ils n'ont cependant aucune commodité dans leurs maisons, aucun meuble ; ils couchent sur des nattes ; ils mangent la chair presque crue, et dévorent même le cuir de leurs bœufs après en avoir fait un peu griller le poil ; ils mangent aussi la cire avec le miel. Les gens du peuple vont presque tout nuds ; les plus riches ont des caleçons ou des jupons de coton et de soie.

Les peuples qui habitent l'intérieur de l'Afrique, ne nous sont pas assez connus pour pouvoir les décrire. Ceux que les Arabes appellent *Zingues*, sont des noirs presque sauvages : Marmol dit qu'ils multiplient prodigieusement, et qu'ils inonderoient tous les pays voisins si de temps en temps il n'y avoit pas une grande mortalité parmi eux, causée par des vents chauds.

Il paroît par tout ce que nous venons de rapporter, que les Nègres proprement dits

sont différens des Caffres, qui sont des noirs d'une autre espèce ; mais ce que ces descriptions indiquent encore plus clairement, c'est que la couleur dépend principalement du climat, et que les traits dépendent beaucoup des usages où sont les différens peuples de s'écraser le nez, de se retirer les paupières, de s'alonger les oreilles, de se grossir les lèvres, de s'applatir le visage, etc. Rien ne prouve mieux combien le climat influe sur la couleur, que de trouver sous le même parallèle, à plus de mille lieues de distance, des peuples aussi semblables que le sont les Sénégalois et les Nubiens, et de voir que les Hottentots, qui n'ont pu tirer leur origine que de nations noires, sont cependant les plus blancs de tous ces peuples de l'Afrique, parce qu'en effet ils sont dans le climat le plus froid de cette partie du monde ; et si l'on s'étonne de ce que sur les bords du Sénégal on trouve d'un côté une nation basanée, et de l'autre côté une nation entièrement noire, on peut se souvenir de ce que nous avons déja insinué au sujet des effets de la nourriture : ils doivent influer sur la couleur comme sur les autres habitudes du corps ; et

si on en veut un exemple, on peut en donner un, tiré des animaux, que tout le monde est en état de vérifier. Les lièvres de plaine et des endroits aquatiques ont la chair bien plus blanche que ceux de montagne et des terrains secs; et dans le même lieu, ceux qui habitent la prairie sont tous différens de ceux qui demeurent sur les collines. La couleur de la chair vient de celle du sang et des autres humeurs du corps, sur la qualité desquelles la nourriture doit nécessairement influer.

L'origine des noirs a, dans tous les temps, fait une grande question. Les anciens, qui ne connoissoient guère que ceux de Nubie, les regardoient comme faisant la dernière nuance des peuples basanés, et ils les confondoient avec les Éthiopiens et les autres nations de cette partie de l'Afrique, qui, quoiqu'extrêmement bruns, tiennent plus de la race blanche que de la race noire. Ils pensoient donc que la différente couleur des hommes ne provenoit que de la différence du climat, et que ce qui produisoit la noirceur de ces peuples, étoit la trop grande ardeur du soleil à laquelle ils sont perpétuellement exposés.

Cette opinion, qui est fort vraisemblable, a souffert de grandes difficultés lorsqu'on reconnut qu'au-delà de la Nubie, dans un climat encore plus méridional, et sous l'équateur même, comme à Mélinde et à Mombaze, la plupart des hommes ne sont pas noirs comme les Nubiens, mais seulement fort basanés, et lorsqu'on eut observé qu'en transportant des noirs de leur climat brûlant dans des pays tempérés, ils n'ont rien perdu de leur couleur, et l'ont également communiquée à leurs descendans. Mais si l'on fait attention, d'un côté, à la migration des différens peuples, et, de l'autre, au temps qu'il faut peut-être pour noircir ou pour blanchir une race, on verra que tout peut se concilier avec le sentiment des anciens; car les habitans naturels de cette partie de l'Afrique sont les Nubiens, qui sont noirs et originairement noirs, et qui demeureront perpétuellement noirs tant qu'ils habiteront le même climat et qu'ils ne se mêleront pas avec les blancs. Les Éthiopiens, au contraire, les Abissins, et même ceux de Mélinde, qui tirent leur origine des blancs, puisqu'ils ont la même religion et les mêmes usages que

les Arabes, et qu'ils leur ressemblent par la couleur, sont, à la vérité, encore plus basanés que les Arabes méridionaux : mais cela même prouve que, dans une même race d'hommes, le plus ou moins de noir dépend de la plus ou moins grande ardeur du climat. Il faut peut-être plusieurs siècles et une succession d'un grand nombre de générations pour qu'une race blanche prenne par nuances la couleur brune, et devienne enfin tout-à-fait noire ; mais il y a apparence qu'avec le temps un peuple blanc, transporté du nord à l'équateur, pourroit devenir brun et même tout-à-fait noir, sur-tout si ce même peuple changeoit de mœurs et ne se servoit pour nourriture que des productions du pays chaud dans lequel il auroit été transporté.

L'objection qu'on pourroit faire contre cette opinion et qu'on voudroit tirer de la différence des traits, ne me paroît pas bien forte ; car on peut répondre qu'il y a moins de différence entre les traits d'un Nègre qu'on n'aura pas défiguré dans son enfance et les traits d'un Européen, qu'entre ceux d'un Tartare ou d'un Chinois et ceux d'un

Circassien ou d'un Grec; et à l'égard des cheveux, leur nature dépend si fort de celle de la peau, qu'on ne doit les regarder que comme faisant une différence très-accidentelle, puisqu'on trouve dans le même pays et dans la même ville des hommes qui, quoique blancs, ne laissent pas d'avoir les cheveux très-différens les uns des autres, au point qu'on trouve même en France des hommes qui les ont aussi courts et aussi crépus que les Nègres, et que d'ailleurs on voit que le climat, le froid et le chaud, influent si fort sur la couleur des cheveux des hommes et du poil des animaux, qu'il n'y a point de cheveux noirs dans les royaumes du Nord, et que les écureuils, les lièvres, les belettes et plusieurs autres animaux y sont blancs ou presque blancs, tandis qu'ils sont bruns ou gris dans les pays moins froids. Cette différence, qui est produite par l'influence du froid ou du chaud, est même si marquée, que dans la plupart des pays du Nord, comme dans la Suède, certains animaux, comme les lièvres, sont tout gris pendant l'été, et tout blancs pendant l'hiver.

Mais il y a une autre raison beaucoup plus

forte contre cette opinion, et qui d'abord paroît invincible; c'est qu'on a découvert un continent entier, un nouveau monde, dont la plus grande partie des terres habitées se trouvent situées dans la zone torride, et où cependant il ne se trouve pas un homme noir, tous les habitans de cette partie de la terre étant plus ou moins rouges, plus ou moins basanés ou couleur de cuivre: car on auroit dû trouver aux îles Antilles, au Mexique, au royaume de Santa-Fé, dans la Guiane, dans le pays des Amazones et dans le Pérou, des Nègres, ou du moins des peuples noirs, puisque ces pays de l'Amérique sont situés sous la même latitude que le Sénégal, la Guinée et le pays d'Angola en Afrique; on auroit dû trouver au Bresil, au Paraguai, au Chili, des hommes semblables aux Caffres, aux Hottentots, si le climat ou la distance du pole étoit la cause de la couleur des hommes. Mais avant que d'exposer ce qu'on peut dire sur ce sujet, nous croyons qu'il est nécessaire de considérer tous les différens peuples de l'Amérique, comme nous avons considéré ceux des autres parties du monde; après quoi nous serons plus en état

de faire de justes comparaisons, et d'en tirer des résultats généraux.

En commençant par le nord, on trouve, comme nous l'avons dit, dans les parties les plus septentrionales de l'Amérique, des espèces de Lappons semblables à ceux d'Europe ou aux Samoïèdes d'Asie; et quoiqu'ils soient peu nombreux en comparaison de ceux-ci, ils ne laissent pas d'être répandus dans une étendue de terre fort considérable. Ceux qui habitent les terres du détroit de Davis, sont petits, d'un teint olivâtre; ils ont les jambes courtes et grosses; ils sont habiles pêcheurs; ils mangent leur poisson et leur viande cruds; leur boisson est de l'eau pure, ou du sang de chien de mer; ils sont fort robustes et vivent fort long-temps. Voilà, comme l'on voit, la figure, la couleur et les mœurs des Lappons; et ce qu'il y a de singulier, c'est que, de même qu'on trouve auprès des Lappons en Europe les Finnois, qui sont blancs, beaux, assez grands et assez bien faits, on trouve aussi auprès de ces Lappons d'Amérique une autre espèce d'hommes qui sont grands, bien faits et assez blancs, avec les traits du visage fort

réguliers. Les sauvages de la baie d'Hudson et du nord de la terre de Labrador ne paroissent pas être de la même race que les premiers, quoiqu'ils soient laids, petits, mal faits; ils ont le visage presque entièrement couvert de poil, comme les sauvages du pays d'Yeço au nord du Japon. Ils habitent l'été sous des tentes faites de peaux d'orignal ou de caribou*; l'hiver, ils vivent sous terre comme les Lappons et les Samoïèdes, et se couchent comme eux tous pêle-mêle sans aucune distinction. Ils vivent aussi fort long-temps, quoiqu'ils ne se nourrissent que de chair ou de poisson cruds. Les sauvages de Terre-Neuve ressemblent assez à ceux du détroit de Davis; ils sont de petite taille; ils n'ont que peu ou point de barbe; leur visage est large et plat, leurs yeux gros, et ils sont généralement assez camus. Le voyageur qui en donne cette description, dit qu'ils ressemblent assez bien aux sauvages du continent septentrional et des environs du Groenland.

Au-dessous de ces sauvages qui sont répandus dans les parties les plus septentrio-

* C'est le nom qu'on donne au renne en Amérique.

nales de l'Amérique, on trouve d'autres sauvages plus nombreux, et tout différens des premiers : ces sauvages sont ceux du Canada et de toute la profondeur des terres jusqu'aux Assiniboïls. Ils sont tous assez grands, robustes, forts et assez bien faits; ils ont tous les cheveux et les yeux noirs, les dents très-blanches, le teint basané, peu de barbe, et point ou presque point de poil en aucune partie du corps; ils sont durs et infatigables à la marche, très-légers à la course; ils supportent aussi aisément la faim que les plus grands excès de nourriture; ils sont hardis, courageux, fiers, graves et modérés; enfin ils ressemblent si fort aux Tartares orientaux par la couleur de la peau, des cheveux et des yeux, par le peu de barbe et de poil, et aussi par le naturel et les mœurs, qu'on les croiroit issus de cette nation, si on ne les regardoit pas comme séparés les uns des autres par une vaste mer. Ils sont aussi sous la même latitude; ce qui prouve encore combien le climat influe sur la couleur et même sur la figure des hommes. En un mot, on trouve dans le nouveau continent, comme dans l'ancien, d'abord des hommes au nord

semblables aux Lappons, et aussi des hommes blancs et à cheveux blonds, semblables aux peuples du nord de l'Europe, ensuite des hommes velus, semblables aux sauvages d'Yeço, et enfin les sauvages du Canada et de toute la terre ferme, jusqu'au golfe du Mexique, qui ressemblent aux Tartares par tant d'endroits, qu'on ne douteroit pas qu'ils ne fussent Tartares en effet, si l'on n'étoit embarrassé sur la possibilité de la migration. Cependant, si l'on fait attention au petit nombre d'hommes qu'on a trouvé dans cette étendue immense des terres de l'Amérique septentrionale, et qu'aucun de ces hommes n'étoit encore civilisé, on ne pourra guère se refuser à croire que toutes ces nations sauvages ne soient de nouvelles peuplades produites par quelques individus échappés d'un peuple plus nombreux. Il est vrai qu'on prétend que dans l'Amérique septentrionale, en la prenant depuis le nord jusqu'aux îles Lucaies et au Mississipi, il ne reste pas actuellement la vingtième partie du nombre des peuples naturels qui y étoient lorsqu'on en fit la découverte, et que ces nations sauvages ont été ou détruites ou réduites à un

si petit nombre d'hommes, que nous ne devons pas tout-à-fait en juger aujourd'hui comme nous en aurions jugé dans ce temps: mais quand même on accorderoit que l'Amérique septentrionale avoit alors vingt fois plus d'habitans qu'il n'en reste aujourd'hui, cela n'empêche pas qu'on ne dût la considérer dès-lors comme une terre déserte, ou si nouvellement peuplée, que les hommes n'avoient pas encore eu le temps de s'y multiplier. M. Fabry, que j'ai cité, et qui a fait un très-long voyage dans la profondeur des terres au nord-ouest du Mississipi, où personne n'avoit encore pénétré, et où par conséquent les nations sauvages n'ont pas été détruites, m'a assuré que cette partie de l'Amérique est si déserte, qu'il a souvent fait cent et deux cents lieues sans trouver une face humaine ni aucun autre vestige qui pût indiquer qu'il y eût quelque habitation voisine des lieux qu'il parcouroit; et lorsqu'il rencontroit quelques unes de ces habitations, c'étoit toujours à des distances extrêmement grandes les unes des autres, et dans chacune il n'y avoit souvent qu'une seule famille, quelquefois deux ou trois, mais ra-

rement plus de vingt personnes ensemble, et ces vingt personnes étoient éloignées de cent lieues de vingt autres personnes. Il est vrai que le long des fleuves et des lacs que l'on a remontés ou suivis, on a trouvé des nations sauvages composées d'un bien plus grand nombre d'hommes, et qu'il en reste encore quelques unes qui ne laissent pas d'être assez nombreuses pour inquiéter quelquefois les habitans de nos colonies : mais ces nations les plus nombreuses se réduisent à trois ou quatre mille personnes, et ces trois ou quatre mille personnes sont répandues dans un espace de terrain souvent plus grand que tout le royaume de France; de sorte que je suis persuadé qu'on pourroit avancer, sans craindre de se tromper, que dans une seule ville comme Paris il y a plus d'hommes qu'il n'y a de sauvages dans toute cette partie de l'Amérique septentrionale comprise entre la mer du Nord et la mer du Sud, depuis le golfe du Mexique jusqu'au Nord, quoique cette étendue de terre soit beaucoup plus grande que toute l'Europe.

La multiplication des hommes tient encore plus à la société qu'à la Nature, et les

hommes ne sont si nombreux en comparaison des animaux sauvages, que parce qu'ils se sont réunis en société, qu'ils se sont aidés, défendus, secourus mutuellement. Dans cette partie de l'Amérique dont nous venons de parler, les bisons * sont peut-être plus abondans que les hommes : mais de la même façon que le nombre des hommes ne peut augmenter considérablement que par leur réunion en société, c'est le nombre des hommes déja augmenté à un certain point qui produit presque nécessairement la société. Il est donc à présumer que, comme l'on n'a trouvé dans toute cette partie de l'Amérique aucune nation civilisée, le nombre des hommes y étoit encore trop petit, et leur établissement dans ces contrées trop nouveau, pour qu'ils aient pu sentir la nécessité ou même les avantages de se réunir en société; car quoique ces nations sauvages eussent des espèces de mœurs ou de coutumes particulières à chacune, et que les unes fussent plus ou moins farouches, plus ou moins cruelles, plus ou moins courageuses, elles étoient toutes également stu-

* Espèce de bœufs sauvages différens de nos bœufs.

pides, également ignorantes, également dénuées d'arts et d'industrie.

Je ne crois donc pas devoir m'étendre beaucoup sur ce qui a rapport aux coutumes de ces nations sauvages : tous les auteurs qui en ont parlé, n'ont pas fait attention que ce qu'ils nous donnoient pour des usages constans et pour les mœurs d'une société d'hommes, n'étoit que des actions particulières à quelques individus souvent déterminés par les circonstances ou par le caprice. Certaines nations, nous disent-ils, mangent leurs ennemis; d'autres les brûlent; d'autres les mutilent. Les unes sont perpétuellement en guerre; d'autres cherchent à vivre en paix. Chez les unes, on tue son père lorsqu'il a atteint un certain âge; chez les autres, les pères et mères mangent leurs enfans. Toutes ces histoires sur lesquelles les voyageurs se sont étendus avec tant de complaisance, se réduisent à des récits de faits particuliers, et signifient seulement que tel sauvage a mangé son ennemi, tel autre l'a brûlé ou mutilé, tel autre a tué ou mangé son enfant, et tout cela peut se trouver dans une seule nation de sauvages comme dans

plusieurs nations; car toute nation où il n'y a ni règle, ni loi, ni maître, ni société habituelle, est moins une nation qu'un assemblage tumultueux d'hommes barbares et indépendans, qui n'obéissent qu'à leurs passions particulières, et qui, ne pouvant avoir un intérêt commun, sont incapables de se diriger vers un même but et de se soumettre à des usages constans, qui tous supposent une suite de desseins raisonnés et approuvés par le plus grand nombre.

La même nation, dira-t-on, est composée d'hommes qui se reconnoissent, qui parlent la même langue, qui se réunissent, lorsqu'il le faut, sous un chef, qui s'arment de même, qui hurlent de la même façon, qui se barbouillent de la même couleur. Oui, si ces usages étoient constans, s'ils ne se réunissoient pas souvent sans savoir pourquoi, s'ils ne se séparoient pas sans raison, si leur chef ne cessoit pas de l'être par son caprice ou par le leur, si leur langue même n'étoit pas si simple qu'elle leur est presque commune à tous.

Comme ils n'ont qu'un très-petit nombre d'idées, ils n'ont aussi qu'une très-petite

quantité d'expressions, qui toutes ne peuvent rouler que sur les choses les plus générales et les objets les plus communs ; et quand même la plupart de ces expressions seroient différentes, comme elles se réduisent à un fort petit nombre de termes, ils ne peuvent manquer de s'entendre en très-peu de temps, et il doit être plus facile à un sauvage d'entendre et de parler toutes les langues des autres sauvages, qu'il ne l'est à un homme d'une nation policée d'apprendre celle d'une autre nation également policée.

Autant il est donc inutile de se trop étendre sur les coutumes et les mœurs de ces prétendues nations, autant il seroit peut-être nécessaire d'examiner la nature de l'individu ; l'homme sauvage est en effet de tous les animaux le plus singulier, le moins connu, et le plus difficile à décrire : mais nous distinguons si peu ce que la Nature seule nous a donné, de ce que l'éducation, l'imitation, l'art et l'exemple nous ont communiqué, ou nous le confondons si bien, qu'il ne seroit pas étonnant que nous nous méconnussions totalement au portrait d'un sauvage, s'il nous étoit présenté avec

les vraies couleurs et les seuls traits naturels qui doivent en faire le caractère.

Un sauvage absolument sauvage, tel que l'enfant élevé avec les ours, dont parle Conor, le jeune homme trouvé dans les forêts d'Hanover, ou la petite fille trouvée dans les bois en France, seroient un spectacle curieux pour un philosophe; il pourroit, en observant son sauvage, évaluer au juste la force des appétits de la Nature; il y verroit l'ame à découvert, il en distingueroit tous les mouvemens naturels, et peut-être y reconnoîtroit-il plus de douceur, de tranquillité et de calme que dans la sienne; peut-être verroit-il clairement que la vertu appartient à l'homme sauvage plus qu'à l'homme civilisé, et que le vice n'a pris naissance que dans la société.

Mais revenons à notre principal objet. Si l'on n'a rencontré dans toute l'Amérique septentrionale que des sauvages, on a trouvé au Mexique et au Pérou des hommes civilisés, des peuples policés, soumis à des lois et gouvernés par des rois : ils avoient de l'industrie, des arts et une espèce de religion; ils habitoient dans des villes où l'ordre

et la police étoient maintenus par l'autorité du souverain. Ces peuples, qui d'ailleurs étoient assez nombreux, ne peuvent pas être regardés comme des nations nouvelles ou des hommes provenus de quelques individus échappés des peuples de l'Europe ou de l'Asie, dont ils sont si éloignés. D'ailleurs, si les sauvages de l'Amérique septentrionale ressemblent aux Tartares parce qu'ils sont situés sous la même latitude, ceux-ci, qui sont, comme les Nègres, sous la zone torride, ne leur ressemblent point. Quelle est donc l'origine de ces peuples, et quelle est aussi la vraie cause de la différence de couleur dans les hommes, puisque celle de l'influence du climat se trouve ici tout-à-fait démentie?

Avant que de satisfaire, autant que je le pourrai, à ces questions, il faut continuer notre examen, et donner la description de ces hommes qui paroissent en effet si différens de ce qu'ils devroient être, si la distance du pole étoit la cause principale de la variété qui se trouve dans l'espèce humaine. Nous avons déja donné celle des sauvages du Nord et des sauvages du Canada : ceux de la Floride,

du Mississipi et des autres parties méridionales du continent de l'Amérique septentrionale, sont plus basanés que ceux du Canada, sans cependant qu'on puisse dire qu'ils soient bruns ; l'huile et les couleurs dont ils se frottent le corps, les font paroître plus olivâtres qu'ils ne le sont en effet. Coréal dit que les femmes de la Floride sont grandes, fortes, et de couleur olivâtre comme les hommes; qu'elles ont les bras, les jambes et le corps peints de plusieurs couleurs qui sont ineffaçables, parce qu'elles ont été imprimées dans les chairs par le moyen de plusieurs piqûres, et que la couleur olivâtre des uns et des autres ne vient pas tant de l'ardeur du soleil que de certaines huiles dont, pour ainsi dire, ils se vernissent la peau : il ajoute que ces femmes sont fort agiles, qu'elles passent à la nage de grandes rivières en tenant même leur enfant avec le bras, et qu'elles grimpent avec une pareille agilité sur les arbres les plus élevés; tout cela leur est commun avec les femmes sauvages du Canada et des autres contrées de l'Amérique. L'auteur de l'*Histoire naturelle et morale des Antilles* dit que les Apa-

lachites, peuples voisins de la Floride, sont des hommes d'une assez grande stature, de couleur olivâtre, et bien proportionnés; qu'ils ont tous les cheveux noirs et longs: et il ajoute que les Caraïbes, ou sauvages des îles Antilles, sortent de ces sauvages de la Floride, et qu'ils se souviennent même par tradition du temps de leur migration.

Les naturels des îles Lucaies sont moins basanés que ceux de Saint-Domingue et de l'île de Cube; mais il reste si peu des uns et des autres aujourd'hui, qu'on ne peut guère vérifier ce que nous en ont dit les premiers voyageurs qui ont parlé de ces peuples. Ils ont prétendu qu'ils étoient fort nombreux et gouvernés par des espèces de chefs qu'ils appeloient *caciques;* qu'ils avoient aussi des espèces de prêtres, de médecins ou de devins: mais tout cela est assez apocryphe, et il importe d'ailleurs assez peu à notre histoire. Les Caraïbes en général sont, selon le P. du Tertre, des hommes d'une belle taille et de bonne mine. Ils sont puissans, forts et robustes, très-dispos et très-sains. Il y en a plusieurs qui ont le front plat et le nez applati: mais cette

forme du visage et du nez ne leur est pas naturelle ; ce sont les pères et mères qui applatissent ainsi la tête de l'enfant quelque temps après qu'il est né. Cette espèce de caprice qu'ont les sauvages d'altérer la figure naturelle de la tête, est assez générale dans toutes les nations sauvages. Presque tous les Caraïbes ont les yeux noirs et assez petits ; mais la disposition de leur front et de leur visage les fait paroître assez gros. Ils ont les dents belles, blanches et bien rangées, les cheveux longs et lisses, et tous les ont noirs ; on n'en a jamais vu un seul avec des cheveux blonds. Ils ont la peau basanée ou couleur d'olive, et même le blanc des yeux en tient un peu : cette couleur basanée leur est naturelle, et ne provient pas uniquement, comme quelques auteurs l'ont avancé, du rocou dont ils se frottent continuellement, puisque l'on a remarqué que les enfans de ces sauvages qu'on a élevés parmi les Européens, et qui ne se frottoient jamais de ces couleurs, ne laissoient pas d'être basanés et olivâtres comme leurs pères et mères. Tous ces sauvages ont l'air rêveur, quoiqu'ils ne pensent à rien ; ils ont aussi

le visage triste et ils paroissent être mélancoliques. Ils sont naturellement doux et compatissans, quoique très-cruels à leurs ennemis. Ils prennent assez indifféremment pour femmes leurs parentes ou des étrangères : leurs cousines germaines leur appartiennent de droit; et on en a vu plusieurs qui avoient en même temps les deux sœurs, ou la mère et la fille, et même leur propre fille. Ceux qui ont plusieurs femmes, les voient tour-à-tour chacune pendant un mois, ou un nombre de jours égal, et cela suffit pour que ces femmes n'aient aucune jalousie. Ils pardonnent assez volontiers l'adultère à leurs femmes, mais jamais à celui qui les a débauchées. Ils se nourrissent de burgaux, de crabes, de tortues, de lézards, de serpens et de poissons, qu'ils assaisonnent avec du piment et de la farine de manioc. Comme ils sont extrêmement paresseux et accoutumés à la plus grande indépendance, ils détestent la servitude, et on n'a jamais pu s'en servir comme on se sert des Nègres : il n'y a rien qu'ils ne soient capables de faire pour se remettre en liberté; et lorsqu'ils voient que cela leur est impossible,

ils aiment mieux se laisser mourir de faim et de mélancolie que de vivre pour travailler. On s'est quelquefois servi des Arrouages, qui sont plus doux que les Caraïbes : mais ce n'est que pour la chasse et pour la pêche, exercices qu'ils aiment, et auxquels ils sont accoutumés dans leur pays; et encore faut-il, si l'on veut conserver ces esclaves sauvages, les traiter avec autant de douceur au moins que nous traitons nos domestiques en France, sans cela ils s'enfuient ou périssent de mélancolie. Il en est à peu près de même des esclaves bresiliens, quoique ce soient de tous les sauvages ceux qui paroissent être les moins stupides, les moins mélancoliques et les moins paresseux; cependant on peut, en les traitant avec bonté, les engager à tout faire, si ce n'est de travailler à la terre, parce qu'ils s'imaginent que la culture de la terre est ce qui caractérise l'esclavage.

Les femmes sauvages sont toutes plus petites que les hommes. Celles des Caraïbes sont grasses et assez bien faites; elles ont les yeux et les cheveux noirs, le tour du visage rond, la bouche petite, les dents fort blanches, l'air plus gai, plus riant et plus

ouvert que les hommes ; elles ont cependant de la modestie et sont assez réservées. Elles se barbouillent de rocou ; mais elles ne se font pas des raies noires sur le visage et sur le corps comme les hommes. Elles ne portent qu'un petit tablier de huit ou dix pouces de largeur sur cinq à six pouces de hauteur : ce tablier est ordinairement de toile de coton couverte de petits grains de verre ; ils ont cette toile et cette rassade des Européens, qui en font commerce avec eux. Ces femmes portent aussi plusieurs colliers de rassade, qui leur environnent le cou et descendent sur leur sein ; elles ont des bracelets de même espèce aux poignets et au-dessus des coudes, et des pendans d'oreilles de pierre bleue ou de grains de verre enfilés. Un dernier ornement qui leur est particulier, et que les hommes n'ont jamais, c'est une espèce de brodequins de toile de coton, garnis de rassade, qui prend depuis la cheville du pied jusqu'au-dessus du gras de la jambe. Dès que les filles ont atteint l'âge de puberté, on leur donne un tablier, et on leur fait en même temps des brodequins aux jambes, qu'elles ne peuvent jamais ôter : ils sont si

serrés, qu'ils ne peuvent ni monter ni descendre; et comme ils empêchent le bas de la jambe de grossir, les mollets deviennent beaucoup plus gros et plus fermes qu'ils ne le seroient naturellement.

Les peuples qui habitent actuellement le Mexique et la nouvelle Espagne, sont si mêlés, qu'à peine trouve-t-on deux visages qui soient de la même couleur. Il y a dans la ville de Mexico des blancs d'Europe, des Indiens du nord et du sud de l'Amérique, des nègres d'Afrique, des mulâtres, des métis; en sorte qu'on y voit des hommes de toutes les nuances de couleurs qui peuvent être entre le blanc et le noir. Les naturels du pays sont fort bruns et de couleur d'olive, bien faits et dispos : ils ont peu de poil, même aux sourcils; ils ont cependant tous les cheveux fort longs et fort noirs.

Selon Wafer, les habitans de l'isthme de l'Amérique sont ordinairement de bonne taille et d'une jolie tournure : ils ont la jambe fine, les bras bien faits, la poitrine large; ils sont actifs et légers à la course. Les femmes sont petites et ramassées, et n'ont pas la vivacité des hommes, quoique

les jeunes aient de l'embonpoint, la taille jolie et l'œil vif. Les uns et les autres ont le visage rond, le nez gros et court, les yeux grands, et pour la plupart gris, pétillans et pleins de feu, sur-tout dans la jeunesse; le front élevé, les dents blanches et bien rangées, les lèvres minces, la bouche d'une grandeur médiocre, et en gros, tous les traits assez réguliers. Ils ont aussi tous, hommes et femmes, les cheveux noirs, longs, plats et rudes; et les hommes auroient de la barbe s'ils ne se la faisoient arracher. Ils ont le teint basané, de couleur de cuivre jaune ou d'orange, et les sourcils noirs comme du jais.

Ces peuples que nous venons de décrire, ne sont pas les seuls habitans naturels de l'isthme : on trouve parmi eux des hommes tout différens; et, quoiqu'ils soient en très-petit nombre, ils méritent d'être remarqués. Ces hommes sont blancs; mais ce blanc n'est pas celui des Européens; c'est plutôt un blanc de lait, qui approche beaucoup de la couleur du poil d'un cheval blanc. Leur peau est aussi toute couverte, plus ou moins, d'une espèce de duvet court et blanchâtre,

mais qui n'est pas si épais sur les joues et sur le front, qu'on ne puisse aisément distinguer la peau. Leurs sourcils sont d'un blanc de lait, aussi-bien que leurs cheveux, qui sont très-beaux, de la longueur de sept à huit pouces, et à demi frisés. Ces Indiens, hommes et femmes, ne sont pas si grands que les autres; et ce qu'ils ont encore de très-singulier, c'est que leurs paupières sont d'une figure oblongue, ou plutôt en forme de croissant dont les pointes tournent en bas. Ils ont les yeux si foibles, qu'ils ne voient presque pas en plein jour; ils ne peuvent supporter la lumière du soleil, et ne voient bien qu'à celle de la lune. Ils sont d'une complexion fort délicate en comparaison des autres Indiens; ils craignent les exercices pénibles. Ils dorment pendant le jour, et ne sortent que la nuit; et lorsque la lune luit, ils courent dans les endroits les plus sombres des forêts, aussi vîte que les autres le peuvent faire de jour, à cela près qu'ils ne sont ni aussi robustes ni aussi vigoureux. Au reste, ces hommes ne forment pas une race particulière et distincte; mais il arrive quelquefois qu'un père et une mère qui sont tous deux

couleur de cuivre jaune, ont un enfant tel que nous venons de le décrire. Wafer, qui rapporte ces faits, dit qu'il a vu lui-même un de ces enfans qui n'avoit pas encore un an.

Si cela est, cette couleur et cette habitude singulière du corps de ces Indiens blancs ne seroient qu'une espèce de maladie qu'ils tiendroient de leurs pères et mères Mais en supposant que ce dernier fait ne fût pas bien avéré, c'est-à-dire, qu'au lieu de venir des Indiens jaunes ils fissent une race à part, alors ils ressembleroient aux Chacrelas de Java et aux Bedas de Ceylan, dont nous avons parlé; ou si ce fait est bien vrai, et que ces blancs naissent en effet de pères et mères couleur de cuivre, on pourra croire que les Chacrelas et les Bedas viennent aussi de pères et mères basanés, et que tous ces hommes blancs qu'on trouve à de si grandes distances les uns des autres, sont des individus qui ont dégénéré de leur race par quelque cause accidentelle.

J'avoue que cette dernière opinion me paroît la plus vraisemblable, et que si les voyageurs nous eussent donné des descrip-

tions aussi exactes des Bedas et des Chacrelas que Wafer l'a fait des Dariens, nous eussions peut-être reconnu qu'ils ne pouvoient pas plus que ceux-ci être d'origine européenne. Ce qui me paroît appuyer beaucoup cette manière de penser, c'est que parmi les Nègres il naît aussi des blancs de pères et mères noirs On trouve la description de deux de ces Nègres blancs dans l'*Histoire de l'académie* : j'ai vu moi-même l'un des deux, et on assure qu'il s'en trouve un assez grand nombre en Afrique parmi les autres Nègres. Ce que j'en ai vu, indépendamment de ce qu'en disent les voyageurs, ne me laisse aucun doute sur leur origine ; ces Nègres blancs sont des Nègres dégénérés de leur race : ce ne sont pas une espèce d'hommes particulière et constante ; ce sont des individus singuliers, qui ne font qu'une variété accidentelle ; en un mot, ils sont parmi les Nègres ce que Wafer dit que nos Indiens blancs sont parmi les Indiens jaunes, et ce que sont apparemment les Chacrelas et les Bedas parmi les Indiens bruns. Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que cette variation de la Nature ne se trouve que du noir au

blanc, et non pas du blanc au noir; car elle arrive chez les Negres, chez les Indiens les plus bruns, et aussi chez les Indiens les plus jaunes, c'est-à-dire, dans toutes les races d'hommes qui sont les plus éloignées du blanc, et il n'arrive jamais chez les blancs qu'il naisse des individus noirs. Une autre singularité, c'est que tous ces peuples des Indes orientales, de l'Afrique et de l'Amérique, chez lesquels on trouve ces hommes blancs, sont tous sous la même latitude. L'isthme de Darien, le pays des Nègres et Ceylan, sont absolument sous le même parallèle. Le blanc paroît donc être la couleur primitive de la Nature, que le climat, la nourriture et les mœurs altèrent et changent, même jusqu'au jaune, au brun ou au noir, et qui reparoît dans de certaines circonstances, mais avec une si grande altération, qu'il ne ressemble point au blanc primitif, qui en effet a été dénaturé par les causes que nous venons d'indiquer.

En tout, les deux extrêmes se rapprochent presque toujours : la Nature aussi parfaite qu'elle peut l'être a fait les hommes blancs, et la Nature altérée autant qu'il est pos-

sible les rend encore blancs ; mais le blanc naturel, ou blanc de l'espèce, est fort différent du blanc individuel ou accidentel : on en voit des exemples dans les plantes aussi-bien que dans les hommes et les animaux ; la rose blanche, la giroflée blanche, etc. sont bien différentes, même pour le blanc, des roses ou des giroflées rouges, qui, dans l'automne, deviennent blanches, lorsqu'elles ont souffert le froid des nuits et les petites gelées de cette saison.

Ce qui peut encore faire croire que ces hommes blancs ne sont en effet que des individus qui ont dégénéré de leur espèce, c'est qu'ils sont tous beaucoup moins forts et moins vigoureux que les autres, et qu'ils ont les yeux extrêmement foibles. On trouvera ce dernier fait moins extraordinaire lorsqu'on se rappellera que parmi nous les hommes qui sont d'un blond blanc, ont ordinairement les yeux foibles ; j'ai aussi remarqué qu'ils avoient souvent l'oreille dure ; et on prétend que les chiens qui sont absolument blancs et sans aucune tache, sont sourds. Je ne sais si cela est généralement vrai ; je puis seulement assurer que

j'en ai vu plusieurs qui l'étoient en effet.

Les Indiens du Pérou sont aussi couleur de cuivre, comme ceux de l'isthme, surtout ceux qui habitent le bord de la mer et les terres basses : car ceux qui demeurent dans les pays élevés, comme entre les deux chaînes des Cordillières, sont presque aussi blancs que les Européens ; les uns sont à une lieue de hauteur au-dessus des autres, et cette différence d'élévation sur le globe fait autant qu'une différence de mille lieues en latitude pour la température du climat. En effet, tous les Indiens naturels de la terre ferme qui habitent le long de la rivière des Amazones et le continent de la Guiane, sont basanés et de couleur rougeâtre, plus ou moins claire. La diversité de la nuance, dit M. de la Condamine, a vraisemblablement pour cause principale la différente température de l'air des pays qu'ils habitent, variée depuis la plus grande chaleur de la zone torride jusqu'au froid causé par le voisinage de la neige. Quelques uns de ces sauvages, comme les Omaguas, applatissent le visage de leurs enfans, en leur serrant la tête entre deux planches ; quelques autres

se percent les narines, les lèvres ou les joues, pour y passer des os de poisson, des plumes d'oiseau et d'autres ornemens; la plupart se percent les oreilles, se les agrandissent prodigieusement, et remplissent le trou du lobe d'un gros bouquet de fleurs ou d'herbes qui leur sert de pendant d'oreilles. Je ne dirai rien de ces Amazones dont on a tant parlé : on peut consulter à ce sujet ceux qui en ont écrit ; et après les avoir lus, on n'y trouvera rien d'assez positif pour constater l'existence actuelle de ces femmes.

Quelques voyageurs font mention d'une nation dans la Guiane, dont les hommes sont plus noirs que tous les autres Indiens. Les Arias, dit Raleigh, sont presque aussi noirs que les Nègres ; ils sont fort vigoureux, et ils se servent de flèches empoisonnées. Cet auteur parle aussi d'une autre nation d'Indiens qui ont le cou si court et les épaules si élevées, que leurs yeux paroissent être sur leurs épaules, et leur bouche dans leur poitrine. Cette difformité si monstrueuse n'est sûrement pas naturelle ; et il y a grande apparence que ces sauvages qui se plaisent tant à défigurer la Nature en

applatissant, en arrondissant, en alongeant la tête de leurs enfans, auront aussi imaginé de leur faire rentrer le cou dans les épaules. Il ne faut, pour donner naissance à toutes ces bizarreries, que l'idée de se rendre, par ces difformités, plus effroyables et plus terribles à leurs ennemis. Les Scythes, autrefois aussi sauvages que le sont aujourd'hui les Américains, avoient apparemment les mêmes idées, qu'ils réalisoient de la même façon; et c'est ce qui a, sans doute, donné lieu à ce que les anciens ont écrit au sujet des hommes acéphales, cynocephales, etc.

Les sauvages du Bresil sont à peu près de la taille des Européens, mais plus forts, plus robustes et plus dispos; ils ne sont pas sujets à autant de maladies, et ils vivent communément plus long-temps: leurs cheveux, qui sont noirs, blanchissent rarement dans la vieillesse. Ils sont basanés, et d'une couleur brune qui tire un peu sur le rouge; ils ont la tête grosse, les épaules larges et les cheveux longs. Ils s'arrachent la barbe, le poil du corps, et même les sourcils et les cils; ce qui leur donne un regard extraordinaire et farouche. Ils se percent la lèvre de dessous

pour y passer un petit os poli comme de l'ivoire, ou une pierre verte assez grosse. Les mères écrasent le nez de leurs enfans peu de temps après la naissance. Ils vont tous absolument nuds, et se peignent le corps de différentes couleurs. Ceux qui habitent dans les terres voisines des côtes de la mer, se sont un peu civilisés par le commerce volontaire ou forcé qu'ils ont avec les Portugais : mais ceux de l'intérieur des terres sont encore, pour la plupart, absolument sauvages. Ce n'est pas même par la force, et en voulant les réduire à un dur esclavage, qu'on vient à bout de les policer : les missions ont formé plus d'hommes dans ces nations barbares, que les armées victorieuses des princes qui les ont subjuguées. Le Paraguai n'a été conquis que de cette façon : la douceur, le bon exemple, la charité et l'exercice de la vertu, constamment pratiqués par les missionnaires, ont touché ces sauvages, et vaincu leur défiance et leur férocité; ils sont venus souvent d'eux-mêmes demander à connoître la loi qui rendoit les hommes si parfaits; ils se sont soumis à cette loi, et réunis en société. Rien ne fait plus d'honneur à la

religion que d'avoir civilisé ces nations et jeté les fondemens d'un empire sans autres armes que celles de la vertu.

Les habitans de cette contrée du Paraguai ont communément la taille assez belle et assez élevée; ils ont le visage un peu long et la couleur olivâtre. Il règne quelquefois parmi eux une maladie extraordinaire : c'est une espèce de lèpre qui leur couvre tout le corps, et y forme une croûte semblable à des écailles de poisson. Cette incommodité ne leur cause aucune douleur, ni même aucun autre dérangement dans la santé.

Les Indiens du Chili sont, au rapport de M. Frezier, d'une couleur basanée, qui tire un peu sur celle du cuivre rouge, comme celle des Indiens du Pérou. Cette couleur est différente de celle des mulâtres : comme ils viennent d'un blanc et d'une négresse, ou d'une blanche et d'un nègre, leur couleur est brune, c'est-à-dire, mêlée de blanc et de noir; au lieu que, dans tout le continent de l'Amérique méridionale, les Indiens sont jaunes, ou plutôt rougeâtres. Les habitans du Chili sont de bonne taille; ils ont les

membres gros, la poitrine large, le visage peu agreable et sans barbe, les yeux petits, les oreilles longues, les cheveux noirs, plats et gros comme du crin; ils s'alongent les oreilles, et ils s'arrachent la barbe avec des pinces faites de coquilles. La plupart vont nuds, quoique le climat soit froid: ils portent seulement sur leurs épaules quelques peaux d'animaux. C'est à l'extrémité du Chili, vers les terres Magellaniques, que se trouve, à ce qu'on prétend, une race d'hommes dont la taille est gigantesque. M. Frezier dit avoir appris de plusieurs Espagnols qui avoient vu quelques uns de ces hommes, qu'ils avoient quatre vares de hauteur, c'est-à-dire, neuf ou dix pieds. Selon lui, ces géans, appelés *Patagons*, habitent le côté de l'est de la côte déserte dont les anciennes relations ont parlé, qu'on a ensuite traitées de fables, parce que l'on a vu au détroit de Magellan des Indiens dont la taille ne surpassoit pas celle des autres hommes. C'est, dit-il, ce qui a pu tromper Froger dans sa relation du voyage de M. de Gennes; car quelques vaisseaux ont vu en même temps les uns et les autres. En 1709, les gens du vaisseau *le*

*Jacques*, de Saint-Malo, virent sept de ces géans dans la baie Grégoire; et ceux du vaisseau *le Saint-Pierre*, de Marseille, en virent six, dont ils s'approchèrent pour leur offrir du pain, du vin et de l'eau-de-vie, qu'ils refusèrent, quoiqu'ils eussent donné à ces matelots quelques flèches, et qu'ils les eussent aidés à échouer le canot du navire. Au reste, comme M. Frezier ne dit pas avoir vu lui-même aucun de ces géans, et que les relations qui en parlent sont remplies d'exagérations sur d'autres choses, on peut encore douter qu'il existe en effet une race d'hommes toute composée de géans, sur-tout lorsqu'on leur supposera dix pieds de hauteur; car le volume du corps d'un tel homme seroit huit fois plus considérable que celui d'un homme ordinaire. Il semble que la hauteur ordinaire des hommes étant de cinq pieds, les limites ne s'étendent guère qu'à un pied au-dessus et au-dessous : un homme de six pieds est en effet un très-grand homme; et un homme de quatre pieds est très-petit. Les géans et les nains qui sont au-dessus et au-dessous de ces termes de grandeur, doivent être regardés comme des variétés individuelles et

accidentelles, et non pas comme des différences permanentes qui produiroient des races constantes.

Au reste, si ces géans des terres Magellaniques existent, ils sont en fort petit nombre; car les habitans des terres du détroit et des îles voisines sont des sauvages d'une taille médiocre : ils sont de couleur olivâtre; ils ont la poitrine large, le corps assez quarré, les membres gros, les cheveux noirs et plats; en un mot, ils ressemblent pour la taille à tous les autres hommes, et par la couleur et les cheveux aux autres Américains.

Il n'y a donc, pour ainsi dire, dans tout le nouveau continent, qu'une seule et même race d'hommes, qui tous sont plus ou moins basanés; et à l'exception du nord de l'Amérique, où il se trouve des hommes semblables aux Lappons, et aussi quelques hommes à cheveux blonds, semblables aux Européens du nord, tout le reste de cette vaste partie du monde ne contient que des hommes parmi lesquels il n'y a presque aucune diversité, au lieu que dans l'ancien continent nous avons trouvé une prodigieuse variété

dans les différens peuples : il me paroît que la raison de cette uniformité dans les hommes de l'Amérique vient de ce qu'ils vivent tous de la même façon ; tous les Américains naturels étoient, ou sont encore, sauvages ou presque sauvages ; les Mexicains et les Péruviens étoient si nouvellement policés, qu'ils ne doivent pas faire une exception. Quelle que soit donc l'origine de ces nations sauvages, elle paroît leur être commune à toutes : tous les Américains sortent d'une même souche, et ils ont conservé jusqu'à présent les caractères de leur race sans grande variation, parce qu'ils sont tous demeurés sauvages, qu'ils ont tous vécu à peu près de la même façon, que leur climat n'est pas à beaucoup près aussi inégal pour le froid et pour le chaud que celui de l'ancien continent, et qu'étant nouvellement etablis dans leur pays, les causes qui produisent des variétés n'ont pu agir assez long-temps pour opérer des effets bien sensibles.

Chacune des raisons que je viens d'avancer, mérite d'être considérée en particulier. Les Américains sont des peuples nouveaux : il me semble qu'on n'en peut pas

douter lorsqu'on fait attention à leur petit nombre, à leur ignorance, et au peu de progrès que les plus civilisés d'entre eux avoient fait dans les arts; car quoique les premières relations de la découverte et des conquêtes de l'Amérique nous parlent du Mexique, du Pérou, de Saint-Domingue, etc. comme de pays très-peuplés, et qu'elles nous disent que les Espagnols ont eu à combattre par-tout des armées très-nombreuses, il est aisé de voir que ces faits sont fort exagérés, premièrement par le peu de monumens qui restent de la prétendue grandeur de ces peuples; secondement par la nature même de leur pays, qui, quoique peuplé d'Européens plus industrieux sans doute que ne l'étoient les naturels, est cependant encore sauvage, inculte, couvert de bois, et n'est d'ailleurs qu'un groupe de montagnes inaccessibles, inhabitables, qui ne laissent par conséquent que de petits espaces propres à être cultivés et habités; troisièmement par la tradition même de ces peuples sur le temps qu'ils se sont réunis en société (les Péruviens ne comptoient que douze rois, dont le premier avoit commencé à les civi-

liser : ainsi il n'y avoit pas trois cents ans qu'ils avoient cessé d'être, comme les autres, entièrement sauvages); quatrièmement par le petit nombre d'hommes qui ont été employés à faire la conquête de ces vastes contrées : quelque avantage que la poudre à canon pût leur donner, ils n'auroient jamais subjugué ces peuples, s'ils eussent été nombreux ; une preuve de ce que j'avance, c'est qu'on n'a jamais pu conquérir le pays des Nègres ni les assujettir, quoique les effets de la poudre fussent aussi nouveaux et aussi terribles pour eux que pour les Américains ; la facilité avec laquelle on s'est emparé de l'Amérique, me paroît prouver qu'elle étoit très-peu peuplée, et par conséquent nouvellement habitée.

Dans le nouveau continent la température des différens climats est bien plus égale que dans l'ancien continent ; c'est encore par l'effet de plusieurs causes : il fait beaucoup moins chaud sous la zone torride en Amérique, que sous la zone torride en Afrique; les pays compris sous cette zone en Amérique, sont le Mexique, la nouvelle Espagne, le Pérou, la terre des Amazones, le Bresil

et la Guiane. La chaleur n'est jamais fort grande au Mexique, à la nouvelle Espagne et au Pérou, parce que ces contrées sont des terres extrêmement élevées au-dessus du niveau ordinaire de la surface du globe; le thermomètre dans les grandes chaleurs ne monte pas si haut au Pérou qu'en France; la neige qui couvre le sommet des montagnes, refroidit l'air, et cette cause, qui n'est qu'un effet de la première, influe beaucoup sur la température de ce climat: aussi les habitans, au lieu d'être noirs ou très-bruns, sont seulement basanés. Dans la terre des Amazones il y a une prodigieuse quantité d'eaux répandues, de fleuves et de forêts: l'air y est donc extrêmement humide, et par conséquent beaucoup plus frais qu'il ne le seroit dans un pays plus sec. D'ailleurs on doit observer que le vent d'est qui souffle constamment entre les tropiques, n'arrive au Bresil, à la terre des Amazones et à la Guiane, qu'après avoir traversé une vaste mer, sur laquelle il prend de la fraîcheur qu'il porte ensuite sur toutes les terres orientales de l'Amérique équinoctiale: c'est par cette raison, aussi-bien que par la quantité des eaux et des

forêts, et par l'abondance et la continuité des pluies, que ces parties de l'Amérique sont beaucoup plus tempérées qu'elles ne le seroient en effet sans ces circonstances particulières. Mais lorsque le vent d'est a traversé les terres basses de l'Amérique, et qu'il arrive au Pérou, il a acquis un degré de chaleur plus considérable; aussi feroit-il plus chaud au Pérou qu'au Bresil ou à la Guiane, si l'élévation de cette contrée, et les neiges qui s'y trouvent, ne refroidissoient pas l'air, et n'ôtoient pas au vent d'est toute la chaleur qu'il peut avoir acquise en traversant les terres : il lui en reste cependant assez pour influer sur la couleur des habitans; car ceux qui, par leur situation, y sont le plus exposés, sont les plus jaunes, et ceux qui habitent les vallées entre les montagnes et qui sont à l'abri de ce vent, sont beaucoup plus blancs que les autres. D'ailleurs ce vent qui vient frapper contre les hautes montagnes des Cordilières, doit se réfléchir à d'assez grandes distances dans les terres voisines de ces montagnes, et y porter la fraîcheur qu'il a prise sur les neiges qui couvrent leurs sommets; ces neiges elles-

mêmes doivent produire des vents froids dans les temps de leur fonte. Toutes ces causes concourant donc à rendre le climat de la zone torride en Amérique beaucoup moins chaud, il n'est point étonnant qu'on n'y trouve pas des hommes noirs, ni même bruns, comme on en trouve sous la zone torride en Afrique et en Asie, où les circonstances sont fort différentes, comme nous le dirons tout-à-l'heure ; soit que l'on suppose donc que les habitans de l'Amérique soient très-anciennement naturalisés dans leur pays, ou qu'ils y soient venus plus nouvellement, on ne doit pas y trouver des hommes noirs, puisque leur zone torride est un climat tempéré.

La dernière raison que j'ai donnée de ce qu'il se trouve peu de variétés dans les hommes en Amérique, c'est l'uniformité dans leur manière de vivre : tous étoient sauvages, ou très-nouvellement civilisés ; tous vivoient ou avoient vécu de la même façon. En supposant qu'ils eussent tous une origine commune, les races s'étoient dispersées sans s'être croisées ; chaque famille faisoit une nation toujours semblable à elle-

même, et presque semblable aux autres, parce que le climat et la nourriture étoient aussi à peu près semblables : ils n'avoient aucun moyen de dégénérer ni de se perfectionner ; ils ne pouvoient donc que demeurer toujours les mêmes, et par-tout à peu près les mêmes.

Quant à leur première origine, je ne doute pas, indépendamment même des raisons théologiques, qu'elle ne soit la même que la nôtre : la ressemblance des sauvages de l'Amérique septentrionale avec les Tartares orientaux doit faire soupçonner qu'ils sortent anciennement de ces peuples. Les nouvelles découvertes que les Russes ont faites au-delà de Kamtschatka, de plusieurs terres et de plusieurs îles qui s'étendent jusqu'à la partie de l'ouest du continent de l'Amérique, ne laisseroient aucun doute sur la possibilité de la communication, si ces découvertes étoient bien constatées, et que ces terres fussent à peu près contiguës ; mais, en supposant même qu'il y ait des intervalles de mer assez considérables, n'est-il pas très-possible que des hommes aient traversé ces intervalles, et qu'ils soient allés d'eux-

mêmes chercher ces nouvelles terres, ou qu'ils y aient été jetés par la tempête ? Il y a peut-être un plus grand intervalle de mer entre les îles Marianes et le Japon, qu'entre aucune des terres qui sont au-delà de Kamtschatka et celle de l'Amérique, et cependant les îles Marianes se sont trouvées peuplées d'hommes qui ne peuvent venir que du continent oriental. Je serois donc porté à croire que les premiers hommes qui sont venus en Amérique, ont abordé aux terres qui sont au nord-ouest de la Californie; que le froid excessif de ce climat les obligea à gagner les parties plus méridionales de leur nouvelle demeure; qu'ils se fixèrent d'abord au Mexique et au Pérou, d'où ils se sont ensuite répandus dans toutes les parties de l'Amérique septentrionale et méridionale; car le Mexique et le Pérou peuvent être regardés comme les terres les plus anciennes de ce continent, et les plus anciennement peuplées, puisqu'elles sont les plus élevées et les seules où l'on ait trouvé des hommes réunis en société. On peut aussi présumer avec une très-grande vraisemblance, que les habitans du nord de l'Amérique au dé-

troit de Davis, et des parties septentrionales de la terre de Labrador, sont venus du Groenland, qui n'est séparé de l'Amérique que par la largeur de ce détroit, qui n'est pas fort considérable ; car, comme nous l'avons dit, ces sauvages du détroit de Davis et ceux du Groenland se ressemblent parfaitement : et quant à la manière dont le Groenland aura été peuplé, on peut croire avec tout autant de vraisemblance, que les Lappons y auront passé depuis le cap Nord, qui n'en est éloigné que d'environ cent cinquante lieues ; et d'ailleurs, comme l'île d'Islande est presque contiguë au Groenland, que cette île n'est pas éloignée des Orcades septentrionales, qu'elle a été très-anciennement habitée et même fréquentée des peuples de l'Europe, que les Danois avoient même fait des établissemens et formé des colonies dans le Groenland, il ne seroit pas étonnant qu'on trouvât dans ce pays des hommes blancs et à cheveux blonds, qui tireroient leur origine de ces Danois, et il y a quelque apparence que les hommes blancs qu'on trouve aussi au détroit de Davis, viennent de ces blancs d'Europe qui se sont établis dans les terres

du Groenland, d'où ils auront aisément passé en Amérique, en traversant le petit intervalle de mer qui forme le détroit de Davis.

Autant il y a d'uniformité dans la couleur et dans la forme des habitans naturels de l'Amerique, autant on trouve de variété dans les peuples de l'Afrique. Cette partie du monde est très-anciennement et très-abondamment peuplée; le climat y est brûlant, et cependant d'une température très-inégale suivant les différentes contrées; et les mœurs des différens peuples sont aussi toutes différentes, comme on a pu le remarquer par les descriptions que nous en avons données. Toutes ces causes ont donc concouru pour produire en Afrique une variété dans les hommes plus grande que par-tout ailleurs; car, en examinant d'abord la différence de la température des contrées africaines, nous trouverons que la chaleur n'étant pas excessive en Barbarie et dans toute l'étendue des terres voisines de la mer Méditerranée, les hommes y sont blancs, et seulement un peu basanés Toute cette terre de la Barbarie est rafraîchie, d'un côté par l'air de la mer Méditerranée, et de l'autre par les neiges du

mont Atlas ; elle est d'ailleurs située dans la zone tempérée en-deçà du tropique : aussi tous les peuples qui sont depuis l'Égypte jusqu'aux îles Canaries, sont seulement un peu plus ou un peu moins basanés. Au-delà du tropique et de l'autre côté du mont Atlas, la chaleur devient beaucoup plus grande, et les hommes sont très-bruns, mais ils ne sont pas encore noirs. Ensuite, au 17<sup>e</sup> ou 18<sup>e</sup> degré de latitude nord, on trouve le Sénégal et la Nubie, dont les habitans sont tout-à-fait noirs : aussi la chaleur y est-elle excessive. On sait qu'au Sénégal elle est si grande, que la liqueur du thermomètre monte jusqu'à 38 degrés, tandis qu'en France elle ne monte que très-rarement à 30 degrés, et qu'au Pérou, quoique situé sous la zone torride, elle est presque toujours au même degré, et ne s'élève presque jamais au-dessus de 25 degrés. Nous n'avons pas d'observations faites avec le thermomètre en Nubie ; mais tous les voyageurs s'accordent à dire que la chaleur y est excessive : les déserts sablonneux qui sont entre la haute Égypte et la Nubie, échauffent l'air au point que le vent du nord des Nubiens doit être un vent brûlant ; d'autre

côté, le vent d'est, qui règne le plus ordinairement entre les tropiques, n'arrive en Nubie qu'après avoir parcouru les terres de l'Arabie, sur lesquelles il prend une chaleur que le petit intervalle de la mer Rouge ne peut guère tempérer. On ne doit donc pas être surpris d'y trouver les hommes tout-à-fait noirs : cependant ils doivent l'être encore plus au Sénégal ; car le vent d'est ne peut y arriver qu'après avoir parcouru toutes les terres de l'Afrique dans leur plus grande largeur ; ce qui doit le rendre d'une chaleur insoutenable. Si l'on prend donc en général toute la partie de l'Afrique qui est comprise entre les tropiques, où le vent d'est souffle plus constamment qu'aucun autre ; on concevra aisément que toutes les côtes occidentales de cette partie du monde doivent éprouver et éprouvent en effet une chaleur bien plus grande que les côtes orientales, parce que le vent d'est arrive sur les côtes orientales avec la fraîcheur qu'il a prise en parcourant une vaste mer, au lieu qu'il prend une ardeur brûlante en traversant les terres de l'Afrique avant que d'arriver aux côtes occidentales de cette partie du monde : aussi

les côtes du Sénégal, de Serra-Liona, de la Guinée, en un mot toutes les terres occidentales de l'Afrique qui sont situées sous la zone torride, sont les climats les plus chauds de la terre, et il ne fait pas, à beaucoup près, aussi chaud sur les côtes orientales de l'Afrique, comme à Mozambique, à Mombaze, etc. Je ne doute donc pas que ce ne soit par cette raison qu'on trouve les vrais Nègres, c'est-à-dire, les plus noirs de tous les noirs, dans les terres occidentales de l'Afrique, et qu'au contraire on trouve les Caffres, c'est-à-dire, des noirs moins noirs, dans les terres orientales. La différence marquée qui est entre ces deux espèces de noirs, vient de celle de la chaleur de leur climat, qui n'est que très-grande dans la partie de l'orient, mais excessive dans celle de l'occident en Afrique. Au-delà du tropique, du côté du sud, la chaleur est considérablement diminuée, d'abord par la hauteur de la latitude, et aussi parce que la pointe de l'Afrique se rétrécit, et que cette pointe de terre étant environnée de la mer de tous côtés, l'air doit y être beaucoup plus tempéré qu'il ne le seroit dans le milieu d'un continent : aussi les hommes de cette

contrée commencent à blanchir et sont même naturellement plus blancs que noirs, comme nous l'avons dit ci-dessus. Rien ne me paroît prouver plus clairement que le climat est la principale cause de la variété dans l'espèce humaine, que cette couleur des Hottentots, dont la noirceur ne peut avoir été affoiblie que par la température du climat; et si l'on joint à cette preuve toutes celles qu'on doit tirer des convenances que je viens d'exposer, il me semble qu'on n'en pourra plus douter.

Si nous examinons tous les autres peuples qui sont sous la zone torride au-delà de l'Afrique, nous nous confirmerons encore plus dans cette opinion. Les habitans des Maldives, de Ceylan, de la pointe de la presqu'île de l'Inde, de Sumatra, de Malaca, de Bornéo, des Célèbes, des Philippines, etc. sont tous extrêmement bruns, sans être absolument noirs, parce que toutes ces terres sont des îles ou des presqu'îles. La mer tempère dans ces climats l'ardeur de l'air, qui d'ailleurs ne peut jamais être aussi grande que dans l'intérieur ou sur les côtes occidentales de l'Afrique, parce que le vent d'est ou-

d'ouest, qui règne alternativement dans cette partie du globe, n'arrive sur ces terres de l'archipel indien qu'après avoir passé sur des mers d'une très-vaste étendue. Toutes ces îles ne sont donc peuplées que d'hommes bruns, parce que la chaleur n'y est pas excessive; mais dans la nouvelle Guinée ou terre des Papous, on retrouve des hommes noirs et qui paroissent être de vrais Nègres par les descriptions des voyageurs, parce que ces terres forment un continent du côté de l'est, et que le vent qui traverse ces terres est beaucoup plus ardent que celui qui règne dans l'Océan indien. Dans la nouvelle Hollande, où l'ardeur du climat n'est pas si grande, parce que cette terre commence à s'éloigner de l'équateur, on retrouve des peuples moins noirs et assez semblables aux Hottentots. Ces Nègres et ces Hottentots que l'on trouve sous la même latitude, à une si grande distance des autres Nègres et des autres Hottentots, ne prouvent-ils pas que leur couleur ne dépend que de l'ardeur du climat? car on ne peut pas soupçonner qu'il y ait jamais eu de communication de l'Afrique à ce continent austral, et cependant

on y retrouve les mêmes espèces d'hommes, parce qu'on y trouve les circonstances qui peuvent occasionner les mêmes degrés de chaleur. Un exemple pris des animaux pourra confirmer encore tout ce que je viens de dire. On a observé qu'en Dauphiné tous les cochons sont noirs, et qu'au contraire de l'autre côté du Rhône en Vivarais, où il fait plus froid qu'en Dauphiné, tous les cochons sont blancs. Il n'y a pas d'apparence que les habitans de ces deux provinces se soient accordés pour n'élever les uns que des cochons noirs, et les autres des cochons blancs, et il me semble que cette différence ne peut venir que de celle de la température du climat, combinée peut-être avec celle de la nourriture de ces animaux.

Les noirs qu'on a trouvés, mais en fort petit nombre, aux Philippines et dans quelques autres îles de l'Océan indien, viennent apparemment de ces Papous ou Nègres de la nouvelle Guinée, que les Européens ne connoissent que depuis environ cinquante ans. Dampier découvrit en 1700 la partie la plus orientale de cette terre, à laquelle il donna le nom de *nouvelle Bretagne:* mais on ignore

encore l'étendue de cette contrée; on sait seulement qu'elle n'est pas fort peuplée dans les parties qu'on a reconnues.

On ne trouve donc des Nègres que dans les climats de la terre où toutes les circonstances sont réunies pour produire une chaleur constante et toujours excessive : cette chaleur est si nécessaire non seulement à la production, mais même à la conservation des Nègres, qu'on a observé dans nos îles, où la chaleur, quoique très-forte, n'est pas comparable à celle du Sénégal, que les enfans nouveau-nés des Nègres sont si susceptibles des impressions de l'air, que l'on est obligé de les tenir pendant les neuf premiers jours après leur naissance dans des chambres bien fermées et bien chaudes : si l'on ne prend pas ces précautions, et qu'on les expose à l'air au moment de leur naissance, il leur survient une convulsion à la mâchoire, qui les empêche de prendre de la nourriture, et qui les fait mourir. M. Littre, qui fit en 1702 la dissection d'un Nègre, observa que le bout du gland qui n'étoit pas couvert du prépuce, étoit noir comme toute la peau, et que le reste qui étoit cou-

vert, étoit parfaitement blanc. Cette observation prouve que l'action de l'air est nécessaire pour produire la noirceur de la peau des Nègres. Leurs enfans naissent blancs, ou plutôt rouges, comme ceux des autres hommes : mais deux ou trois jours après qu'ils sont nés, la couleur change ; ils paroissent d'un jaune basané qui se brunit peu à peu, et au septième ou huitième jour ils sont déja tout noirs. On sait que, deux ou trois jours après la naissance, tous les enfans ont une espèce de jaunisse : cette jaunisse dans les blancs n'a qu'un effet passager, et ne laisse à la peau aucune impression ; dans les Nègres, au contraire, elle donne à la peau une couleur ineffaçable, et qui noircit toujours de plus en plus. M. Kolbe dit avoir remarqué que les enfans des Hottentots, qui naissent blancs comme ceux d'Europe, devenoient olivâtres par l'effet de cette jaunisse qui se répand dans toute la peau trois ou quatre jours après la naissance de l'enfant, et qui dans la suite ne disparoît plus : cependant cette jaunisse et l'impression actuelle de l'air ne me paroissent être que des causes occasionnelles de la noirceur, et non pas la

cause première ; car on remarque que les enfans des Nègres ont, dans le moment même de leur naissance, du noir à la racine des ongles et aux parties génitales. L'action de l'air et la jaunisse serviront, si l'on veut, à étendre cette couleur : mais il est certain que le germe de la noirceur est communiqué aux enfans par les pères et mères ; qu'en quelque pays qu'un Nègre vienne au monde, il sera noir comme s'il étoit né dans son propre pays, et que s'il y a quelque différence dès la première génération, elle est si insensible qu'on ne s'en est pas apperçu. Cependant cela ne suffit pas pour qu'on soit en droit d'assurer qu'après un certain nombre de générations, cette couleur ne changeroit pas sensiblement ; il y a au contraire toutes les raisons du monde pour présumer que, comme elle ne vient originairement que de l'ardeur du climat et de l'action long-temps continuée de la chaleur, elle s'effaceroit peu à peu par la température d'un climat froid, et que, par conséquent, si l'on transportoit des Nègres dans une province du Nord, leurs descendans à la huitième, dixième ou douzième génération, seroient beaucoup moins

noirs que leurs ancêtres, et peut-être aussi blancs que les peuples originaires du climat froid où ils habiteroient.

Les anatomistes ont cherché dans quelle partie de la peau résidoit la couleur noire des Nègres. Les uns pretendent que ce n'est ni dans le corps de la peau ni dans l'épiderme, mais dans la membrane reticulaire qui se trouve entre l'épiderme et la peau; que cette membrane lavée et tenue dans l'eau tiède pendant fort long-temps ne change pas de couleur et reste toujours noire, au lieu que la peau et la surpeau paroissent être à peu près aussi blanches que celles des autres hommes. Le docteur Towns et quelques autres ont prétendu que le sang des Nègres étoit beaucoup plus noir que celui des blancs. Je n'ai pas été a portée de vérifier ce fait, que je serois assez porté à croire; car j'ai remarqué que les hommes parmi nous qui ont le teint basané, jaunâtre et brun, ont le sang plus noir que les autres; et ces auteurs prétendent que la couleur des Nègres vient de celle de leur sang. M. Barrère, qui paroît avoir examiné la chose de plus près qu'aucun autre, dit, aussi-bien

que M. Winslow, que l'épiderme des Nègres est noir, et que s'il a paru blanc à ceux qui l'ont examiné, c'est parce qu'il est extrêmement mince et transparent, mais qu'il est réellement aussi noir que de la corne noire qu'on auroit réduite à une aussi petite épaisseur. Ils assurent aussi que la peau des Nègres est d'un rouge brun approchant du noir. Cette couleur de l'épiderme et de la peau des Nègres est produite, selon M. Barrère, par la bile, qui dans les Nègres n'est pas jaune, mais toujours noire comme de l'encre, comme il croit s'en être assuré sur plusieurs cadavres de Nègres qu'il a eu occasion de disséquer à Cayenne. La bile teint en effet la peau des hommes blancs en jaune lorsqu'elle se répand, et il y a apparence que si elle étoit noire, elle la teindroit en noir; mais dès que l'épanchement de bile cesse, la peau reprend sa blancheur naturelle : il faudroit donc supposer que la bile est toujours répandue dans les Nègres, ou bien que, comme le dit M. Barrère, elle fût si abondante, qu'elle se séparât naturellement dans l'épiderme en assez grande quantité pour lui donner cette couleur noire.

Au reste, il est probable que la bile et le sang sont plus bruns dans les Nègres que dans les blancs, comme la peau est aussi plus noire : mais l'un de ces faits ne peut pas servir à expliquer la cause de l'autre; car si l'on prétend que c'est le sang ou la bile qui par leur noirceur donnent cette couleur à la peau, alors, au lieu de demander pourquoi les Nègres ont la peau noire, on demandera pourquoi ils ont la bile ou le sang noir : ce n'est donc qu'éloigner la question, au lieu de la résoudre. Pour moi j'avoue qu'il m'a toujours paru que la même cause qui nous brunit lorsque nous nous exposons au grand air et aux ardeurs du soleil, cette cause qui fait que les Espagnols sont plus bruns que les François, et les Maures plus que les Espagnols, fait aussi que les Nègres le sont plus que les Maures : d'ailleurs nous ne voulons pas chercher ici comment cette cause agit, mais seulement nous assurer qu'elle agit, et que ses effets sont d'autant plus grands et plus sensibles qu'elle agit plus fortement et plus long-temps.

La chaleur du climat est la principale

cause de la couleur noire : lorsque cette chaleur est excessive, comme au Sénégal et en Guinée, les hommes sont tout-à-fait noirs; lorsqu'elle est un peu moins forte, comme sur les côtes orientales de l'Afrique, les hommes sont moins noirs; lorsqu'elle commence à devenir un peu plus tempérée, comme en Barbarie, au Mogol, en Arabie, etc., les hommes ne sont que bruns; et enfin lorsqu'elle est tout-à-fait tempérée, comme en Europe et en Asie, les hommes sont blancs : on y remarque seulement quelques variétés qui ne viennent que de la manière de vivre; par exemple, tous les Tartares sont basanés, tandis que les peuples d'Europe qui sont sous la même latitude, sont blancs. On doit, ce me semble, attribuer cette différence à ce que les Tartares sont toujours exposés à l'air, qu'ils n'ont ni villes ni demeures fixes, qu'ils couchent sur la terre, qu'ils vivent d'une manière dure et sauvage; cela seul suffit pour qu'ils soient moins blancs que les peuples de l'Europe, auxquels il ne manque rien de tout ce qui peut rendre la vie douce. Pourquoi les Chinois sont-ils plus blancs que les Tartares,

auxquels ils ressemblent d'ailleurs par tous les traits du visage? C'est parce qu'ils habitent dans des villes, parce qu'ils sont policés, parce qu'ils ont tous les moyens de se garantir des injures de l'air et de la terre, et que les Tartares y sont perpétuellement exposés.

Mais lorsque le froid devient extrême, il produit quelques effets semblables à ceux de la chaleur excessive : les Samoïèdes, les Lappons, les Groenlandois, sont fort basanés; on assure même, comme nous l'avons dit, qu'il se trouve parmi les Groenlandois des hommes aussi noirs que ceux de l'Afrique. Les deux extrêmes, comme l'on voit, se rapprochent encore ici : un froid très-vif et une chaleur brûlante produisent le même effet sur la peau, parce que l'une et l'autre de ces deux causes agissent par une qualité qui leur est commune; cette qualité est la sécheresse, qui dans un air très-froid peut être aussi grande que dans un air chaud ; le froid comme le chaud doit dessécher la peau, l'altérer et lui donner cette couleur basanée que l'on trouve dans les Lappons. Le froid resserre, rapetisse et réduit à un moindre

volume toutes les productions de la Nature : aussi les Lappons, qui sont perpétuellement exposés à la rigueur du plus grand froid, sont les plus petits de tous les hommes. Rien ne prouve mieux l'influence du climat que cette race lappone, qui se trouve placée tout le long du cercle polaire dans une très-longue zone, dont la largeur est bornée par l'étendue du climat excessivement froid, et finit dès qu'on arrive dans un pays un peu plus tempéré.

Le climat le plus tempéré est depuis le 40e degré jusqu'au 50e : c'est aussi sous cette zone que se trouvent les hommes les plus beaux et les mieux faits ; c'est sous ce climat qu'on doit prendre l'idée de la vraie couleur naturelle de l'homme ; c'est là qu'on doit prendre le modèle ou l'unité à laquelle il faut rapporter toutes les autres nuances de couleur ou de beauté; les deux extrêmes sont également éloignés du vrai et du beau : les pays policés situés sous cette zone, sont la Géorgie, la Circassie, l'Ukraine, la Turquie d'Europe, la Hongrie, l'Allemagne méridionale, l'Italie, la Suisse, la France, et la partie septentrionale de

l'Espagne ; tous ces peuples sont aussi les plus beaux et les mieux faits de toute la terre.

On peut donc regarder le climat comme la cause première et presque unique de la couleur des hommes ; mais la nourriture, qui fait à la couleur beaucoup moins que le climat, fait beaucoup à la forme. Des nourritures grossières, mal saines ou mal préparées, peuvent faire dégénérer l'espèce humaine ; tous les peuples qui vivent misérablement sont laids et mal faits ; chez nous-mêmes les gens de la campagne sont plus laids que ceux des villes, et j'ai souvent remarqué que dans les villages où la pauvreté est moins grande que dans les autres villages voisins, les hommes y sont aussi mieux faits et les visages moins laids. L'air et la terre influent beaucoup sur la forme des hommes, des animaux, des plantes : qu'on examine dans le même canton les hommes qui habitent les terres élevées, comme les côteaux ou le dessus des collines, et qu'on les compare avec ceux qui occupent le milieu des vallées voisines ; on trouvera que les premiers sont agiles, dispos, bien

faits, spirituels, et que les femmes y sont communément jolies, au lieu que dans le plat pays, où la terre est grosse, l'air épais, et l'eau moins pure, les paysans sont grossiers, pesans, mal faits, stupides, et les paysannes presque toutes laides. Qu'on amène des chevaux d'Espagne ou de Barbarie en France, il ne sera pas possible de perpétuer leur race; ils commencent à dégénérer dès la première génération, et à la troisième ou quatrième ces chevaux de race barbe ou espagnole, sans aucun mélange avec d'autres races, ne laisseront pas de devenir des chevaux françois; en sorte que pour perpétuer les beaux chevaux, on est obligé de croiser les races en faisant venir de nouveaux étalons d'Espagne ou de Barbarie. Le climat et la nourriture influent donc sur la forme des animaux d'une manière si marquée, qu'on ne peut pas douter de leurs effets; et quoiqu'ils soient moins prompts, moins apparens et moins sensibles sur les hommes, nous devons conclure par analogie, que ces effets ont lieu dans l'espèce humaine, et qu'ils se manifestent par les variétés qu'on y trouve.

Tout concourt donc à prouver que le genre humain n'est pas composé d'espèces essentiellement différentes entre elles ; qu'au contraire il n'y a eu originairement qu'une seule espèce d'hommes, qui, s'étant multipliée et répandue sur toute la surface de la terre, a subi différens changemens par l'influence du climat, par la différence de la nourriture, par celle de la manière de vivre, par les maladies épidémiques, et aussi par le mélange varié à l'infini des individus plus ou moins ressemblans ; que d'abord ces altérations n'étoient pas si marquées, et ne produisoient que des variétés individuelles ; qu'elles sont ensuite devenues variétés de l'espèce, parce qu'elles sont devenues plus générales, plus sensibles et plus constantes par l'action continuée de ces mêmes causes ; qu'elles se sont perpétuées et qu'elles se perpétuent de génération en génération, comme les difformités ou les maladies des pères et mères passent à leurs enfans ; et qu'enfin, comme elles n'ont été produites originairement que par le concours de causes extérieures et accidentelles, qu'elles n'ont été confirmées et rendues constantes que par le

temps et l'action continuée de ces mêmes causes, il est très-probable qu'elles disparoîtroient aussi peu à peu et avec le temps, ou même qu'elles deviendroient différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui, si ces mêmes causes ne subsistoient plus, ou si elles venoient à varier dans d'autres circonstances et par d'autres combinaisons.

*Fin du tome vingt-unième.*

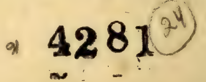
# TABLE

Des articles contenus dans ce volume.

*Histoire de l'homme.*



DE L'IMPRIMERIE DE PLASSAN.




SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00769 6768